

Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig

Ergänzungsordnung zur Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik (EGM)

- Erg (S)PO- EGM -

Fassung vom 7. Dezember 2021 auf der Grundlage von §§ 13 Abs. 4, 34 SächsHSFG

§ 1 Geltungsbereich

(1) Diese Ordnung regelt in Ergänzung zur Studien- und Prüfungsordnung in der jeweils gültigen Fassung das Prüfungsverfahren im Masterstudiengang Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik an der Fakultät Ingenieurwissenschaften (FING) der HTWK Leipzig. Der geänderte und ergänzte Prüfungsplan für das Wintersemester 2021/22 (Anlage 1) ist Bestandteil dieser Ordnung. Er bestimmt insbesondere Änderungen hinsichtlich der Prüfungsarten, Prüfungsdauern und Gewichtungen bei der Notenberechnung.

(2) Soweit diese Ordnung inklusive der Anlage Regelungen trifft, die der Studien- und Prüfungsordnung im -Masterstudiengang Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik in der jeweils gültigen Fassung widersprechen, gilt die Regelung in dieser Ordnung.

§ 2 Prüfungen in Form der Videokonferenz und der digitalen Hausarbeit

(1) Folgende Prüfungen und Prüfungsvorleistungen können auch ortsunabhängig in Form der Videokonferenz abgehalten werden.

- Referate (PR)/(PVR), gekennzeichnet in der Anlage als (PR-V)/(PVR-V),
- Präsentation (PP)/(PVP), gekennzeichnet in der Anlage als (PP-V)/(PVP-V),
- mündliche Prüfungen/ mündliches Fachgespräch (PM)/(PVM), gekennzeichnet in der Anlage als (PM-V)/(PVM-V),
- Verteidigung (PV)/(PVV), gekennzeichnet in der Anlage als (PV-V)/(PVV-V),
- Kolloquium (PKQ), gekennzeichnet in der Anlage als (PKQ-V).

Telefongespräche oder Audiokonferenzen sind als Prüfungsform nicht zulässig.

(2) Voraussetzung für den Einsatz einer solchen Videoprüfung ist die Zustimmung der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten. Das Einverständnis soll zu Beginn der Prüfung ausdrücklich abgefragt werden. Das Ergebnis ist im Prüfungsprotokoll zu notieren. Das Einverständnis gilt ebenfalls als erteilt, wenn die Prüfung ohne Widerspruch beginnt. Sofern Studierende nicht über eine geeignete technische Ausstattung verfügen, um an der Prüfungsform Videokonferenz teilzunehmen, wird die Ausrüstung auf Antrag von der Hochschule bereitgestellt. Der Antrag ist spätestens eine Woche vor dem Prüfungstermin in Textform an den Prüfer zu richten. Liegt das ausdrückliche Einverständnis der/des Studierenden nicht vor und tritt sie/er die Prüfung auch nicht gemäß Satz 4 an, so ist die vollständige Modulprüfung in der Form durchzuführen wie sie im Prüfungsplan der bis dahin für ihn geltenden Fassung der Prüfungsordnung festgelegt ist. Die Prüfung findet in diesem Fall zum nächstmöglichen regulären Termin statt, an dem die Prüfung in dieser Form angeboten wird.

(3) Datenschutzrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten. Insbesondere ist die Speicherung von personenbezogenen Daten und Bild- oder Audiodateien untersagt.

(4) Den Prüfungskandidatinnen und -kandidaten wird vor der Prüfung ausreichend Gelegenheit gegeben, sich mit dem jeweils im Vorfeld abgestimmten elektronischen System vertraut zu machen. Zu Beginn der Prüfung ist zu erfragen, ob der Prüfling mit dem verwendeten technischen System vertraut ist, damit ein störungsfreier Ablauf der Videokonferenz gewährleistet ist. Dieser Punkt ist im Protokoll festzuhalten. Es ist während der Prüfungszeit sicher zu stellen, dass Prüfungskandidat und alle Prüfer oder Beisitzer in Sichtkontakt sind. Dies gilt nicht für Prüfungs(vor)leistungen in Form einer Präsentation (PP-V und PVP-V), die im Rahmen einer Lehrveranstaltung in Form einer Videokonferenz vor einer Gruppe von Studierenden abgenommen werden. Nicht zur Durchführung der Prüfung erforderliche Kommunikationsgeräte im Raum des Prüflings (z.B. Telefone, Smartphones) sind auszuschalten. Zeitanteile, die für die Videokonferenzverbindung notwendig sind (z.B. Aufbau der Verbindung, notwendige Nachfragen aufgrund schlechter Verbindungsqualität etc.), werden nicht auf die Prüfungszeit angerechnet.

(5) Zur Feststellung der Identität der Prüfungskandidatin bzw. des Prüfungskandidaten hat diese/r auf Verlangen der/des Prüfenden in der Videokonferenz ein amtliches Lichtbildausweisdokument für die/den Prüfenden sichtbar vorzuweisen.

(6) Videoprüfungen sind mindestens von zwei Prüfenden oder von einer/einem Prüfenden in Anwesenheit einer/eines sachkundigen Beisitzenden zu bewerten. Die/Der Beisitzende hat keinen Einfluss auf die Bewertung der Prüfungsleistung.

(7) Über den Prüfungsverlauf ist eine Niederschrift anzufertigen. Es gelten insofern die Regelungen über die Protokollierungspflicht für mündliche Prüfungen. Im Protokoll muss der Verlauf der Prüfung, beginnend mit dem Einrichten der Videokonferenzverbindung bis hin zum Trennen der Verbindung protokolliert werden.

(8) Für den Fall einer technischen Störung muss gewährleistet sein, dass dem Prüfungskandidaten kein Nachteil entsteht. Prüfungskandidatin oder -kandidat und Prüferin oder Prüfer sind verpflichtet, innerhalb von maximal 7 Minuten alle möglichen und zumutbaren Maßnahmen zu ergreifen, um die Störung zu beseitigen und die

Prüfung fortzusetzen. Die Prüfung ist um die Dauer der Verbindungsunterbrechung zu verlängern. Eine Verbindungsunterbrechung ist im Prüfungsprotokoll zu dokumentieren. Soweit die Störung nicht innerhalb des in Satz 2 festgelegten Zeitraumes beseitigt werden kann, gilt die Prüfung als nicht abgelegt. Die Prüfung ist unter Anberaumung eines Ersatzprüfungstermins, möglichst noch im gleichen Semester, vollständig zu wiederholen.

Sofern eine Verbindungsunterbrechung in einer Videokonferenzprüfung länger als 7 Minuten besteht und im letzten Drittel der Prüfungszeit stattfindet, kann der Prüfer oder die Prüferin abweichend davon nach billigem Ermessen eine Fortsetzung der Prüfung gestatten. Der Prüfer oder die Prüferin fragt die Prüfungskandidatin oder den Prüfungskandidaten nach der Wiederherstellung der Verbindung, ob er oder sie mit einer Fortsetzung der Prüfung einverstanden ist. Die Studierenden können der Fortsetzung der Prüfung widersprechen. In diesem Fall gilt die Prüfung als nicht abgelegt. Die Prüfung ist unter Anberaumung eines Ersatzprüfungstermins, möglichst noch im gleichen Semester, vollständig zu wiederholen. Eine Fortsetzung der Prüfung ist nicht zu gewähren, wenn die Verbindungsunterbrechung mehr als ein Drittel der regulären Prüfungsdauer erreicht.

(9) Mündliche Prüfungen in der Videokonferenz können auch als Gruppenprüfungen mit maximal vier Prüfkandidatinnen und -kandidaten stattfinden, soweit sichergestellt ist, dass der Einzelanteil isoliert betrachtet den Anforderungen einer Einzelprüfung entspricht. Es gelten die Regelungen in Absatz 2 bis 7. Im Falle der Verbindungsstörung, die nicht alle Teilnehmenden der Gruppenprüfung betrifft, wird die Gruppenprüfung bis zur Beseitigung der Verbindungsstörung unterbrochen. Kann die Verbindungsstörung nicht innerhalb von 7 Minuten beseitigt werden, gilt diese für die Prüfungskandidatinnen und -kandidaten, die von der Störung betroffen sind, als nicht abgelegt. Die Prüfung ist für diese Prüfungskandidatinnen und -kandidaten unter Anberaumung eines Ersatzprüfungstermins, möglichst noch im gleichen Semester, vollständig zu wiederholen. Die Prüfung mit den verbliebenen Prüfkandidatinnen und -kandidaten wird unter Verlängerung der Zeit der Unterbrechung fortgesetzt. Gleiches gilt für die von der Verbindungsstörung betroffene Prüfungskandidatin oder den betroffenen Prüfungskandidaten, soweit die Beseitigung der Verbindungsstörung unter 7 Minuten dauert. Soweit eine weitere Verbindungsstörung bei derselben/demselben Prüfungskandidatin/-kandidaten auftritt, ist die Prüfung für diese/n sofort beendet und muss vollständig wiederholt werden. Für die verbliebenen Prüfungskandidatinnen und -kandidaten wird die Prüfung in diesem Fall ohne weitere Unterbrechung fortgesetzt.

(10) Soweit nach Maßgabe der Studien- und Prüfungsordnung bei ortsunabhängigen Prüfungen Konsultationen oder Präsentationen stattfinden, können diese auch als Videokonferenzen abgehalten werden. Für Präsentationen, insbesondere im Rahmen der Prüfungsleistung oder Prüfungsvorleistung Projektarbeit, gelten die vorstehenden Regelungen gemäß Absatz 2 bis 9 sinngemäß. Die Abkürzung der jeweiligen Prüfung ist im Prüfungsplan mit der Abkürzung „-V“ zu erweitern.

(11) Als Ersatz für in den (Studien- und) Prüfungsordnungen vorgesehene Prüfungen kann eine digitale Hausarbeit als Ersatzprüfungsleistung, gekennzeichnet in der Anlage als (PVH-D und PH-D), eingesetzt werden. In der digitalen Hausarbeit (Open-Book-Prüfung) bearbeitet der Studierende ein vorgegebenes Thema oder vorgegebene Aufgabenstellungen innerhalb einer vorab festgelegten und bekannt gegebenen begrenzten Frist mit dem Ziel, insbesondere Lösungsansätze, Lösungswege, Erkenntnisse und Schlussfolgerungen mit den wissenschaftlichen

Methoden seines Fachs problembewusst zu bearbeiten und darzustellen. Die Ausgabe der Aufgabenstellung erfolgt zeitgleich für alle Prüfungskandidatinnen und -kandidaten elektronisch über das Bildungsportal OPAL, ebenso die Abgabe der Lösung durch Abspeichern auf dem Bildungsportal OPAL oder hilfsweise durch Übersendung als Datei oder digitale Ablichtung der Lösung an eine in der Aufgabenstellung benannte E-Mail-Adresse. Die Bearbeitungszeit beträgt zwischen 60 und 300 Minuten. Die konkrete Dauer der Bearbeitungszeit sind in der Anlage zu dieser Ordnung ausgewiesen. Durch die Abgabe einer Lösung erklärt der Prüfungsteilnehmer, dass er die Aufgabenstellung eigenständig und nicht mit unerlaubten Hilfsmitteln bearbeitet hat. Im Übrigen gelten die Regelungen des § 4.

§ 3

Einreichung von ungebundenen Prüfungsleistungen in digitaler Form

Abschlussarbeiten sowie folgende sonstige - nicht unter Aufsicht anzufertigende - schriftliche Prüfungsleistungen (Hausarbeiten, Belege, Projektarbeiten) können fristwährend in digitaler Form eingereicht werden. Falls sowohl ein elektronisches als auch ein Papierexemplar fristgerecht eingereicht wurden, erfolgt die Bewertung anhand des elektronischen Exemplars. Für Abschlussarbeiten ist innerhalb der festgelegten Frist ein papierförmiges, gebundenes Exemplar der Arbeit beim Prüfungsamt nachzureichen.

Die Übersendung der Datei mit der Prüfungsleistung muss fristgerecht per E-Mail oder durch Einreichung eines Datenträgers per Post oder Einwurf in die Fristenbriefkästen der HTWK Leipzig erfolgen. Das Regelformat ist eine PDF-Datei. Bei anderen schriftlichen Arbeiten erfolgt die Einreichung direkt beim jeweiligen Prüfer in der Regel durch Übersendung einer PDF-Datei als E-Mail-Anhang oder einen Upload im OPAL-System (abweichend kann eine individuelle Vereinbarung mit dem Prüfer getroffen werden).

§ 4

(Nicht-) Zulassung zu Prüfungen / Prüfungsorganisation/ Bekanntgabe von Prüfungsergebnissen

(1) Die Anmeldung zu Prüfungen nach Maßgabe des Integrierten Studienablauf- und Prüfungsplans erfolgt von Amts wegen. Die (Nicht-) Zulassung wird durch Aushang an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät, Online-Veröffentlichung oder in sonst geeigneter Weise, in der Regel zusammen mit den Prüfungsterminen, durch das Zentrale Prüfungsamt bekannt gegeben. Die Zulassung durch das Zentrale Prüfungsamt erfolgt vorbehaltlich der notwendigen Erbringung von Prüfungsvorleistungen. Soweit die Zulassung zur Prüfung von der Erbringung einer Prüfungsvorleistung abhängt, wird die Erfüllung der Prüfungsvorleistung direkt vom Prüfer der Prüfungsvorleistung an die Studierenden bekannt gegeben. Tritt der Studierende die Prüfung an, obwohl eine notwendige Prüfungsvorleistung nicht erbracht wurde, so wird die Prüfung nicht bewertet. Der Prüfungsversuch gilt als nicht unternommen.

(2) Eine einmalige wirksame Abmeldung von der zweiten Wiederholungsprüfung ist innerhalb der Abmeldefrist möglich. Im Falle der wirksamen Abmeldung gilt der nächstmögliche individuelle Prüfungstermin als regulärer Termin zur zweiten Wiederholungsprüfung. Das Antragserfordernis für die Zulassung zur zweiten

Wiederholungsprüfung bleibt bestehen. Es gelten die entsprechenden Regelungen in der Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik.

(3) Prüfungen können unabhängig von der Prüfungsform semesterbegleitend in der Vorlesungsperiode oder in der vorlesungsfreien Zeit angeboten werden.

(4) Die Termine für schriftliche Prüfungsleistungen und Modulprüfungen sind unter Angabe des Moduls, der Prüfungsart und der/des Prüfenden mindestens einen Monat im Voraus durch Aushang an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät, Online-Veröffentlichung oder sonst geeigneter Weise bekannt zu geben. Die Bekanntmachung ist aktenkundig zu machen. Sie hat die Fristen für die Anmeldung zu und die Abmeldung von Prüfungen anzugeben. Die Abmeldefrist soll nicht mehr als 14 Tage vor dem Prüfungstermin liegen. Die Bekanntgabe des Prüfungsraumes erfolgt spätestens eine Woche vor dem festgelegten Prüfungstermin mit dem gleichen Kommunikationsweg wie die Bekanntmachung des Termins.

(5) Ergebnisse schriftlicher Prüfungen werden anonymisiert durch Aushang an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät, Onlineveröffentlichung oder in sonstiger geeigneter Weise bekannt gegeben. Als sonstige geeignete Weise gilt insbesondere eine schriftliche Mitteilung über das Ergebnis der Prüfung (Prüfungsbescheid). Die Bekanntmachung ist aktenkundig zu machen und im Falle des Aushangs für mindestens einen Monat an der Aushangstelle zu belassen. Prüfungsergebnisse gelten im Falle des Aushangs einen Monat nach aktenkundiger Datierung des Aushangs als bekannt gegeben (Bekanntgabefiktion). Für den Fall der anonymisierten Onlineveröffentlichung gilt dies sinngemäß. Tritt die Bekanntgabefiktion in der vorlesungsfreien Zeit ein, gelten die Prüfungsergebnisse einen Monat nach Lehrveranstaltungsbeginn des auf die vorlesungsfreie Zeit folgenden Semesters als bekannt gegeben. Die Bekanntgabe des Ergebnisses einer mündlichen Prüfung erfolgt in der Regel unmittelbar nach Beendigung der Prüfung.

(6) Im Übrigen gelten die Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik in der jeweils gültigen Fassung.

§ 5

Prüfungsunfähigkeit/Anwesenheitsregelungen/Quarantäne/Ersatz von Präsenzprüfungen/Verkürzung der Prüfungsabmeldefrist/Folgenloses Nichtbestehen

(1) Regelungen zur Prüfungsunfähigkeit in der Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik in der jeweils gültigen Fassung finden auf Prüfungen die nach dieser Ordnung durchzuführen sind entsprechende Anwendung.

(2) Unterliegen Studierende zum Prüfungstermin einer Präsenzprüfung einem Betretungsverbot gemäß Nr. 2. (Maßnahmen bei Erkrankungsverdacht/Erkrankung) des Hygienekonzepts der HTWK Leipzig, so berechtigt das zum Rücktritt von der Prüfung. Die Voraussetzungen sind in geeigneter Weise, in der Regel durch ärztliches Attest oder behördliche Bescheinigung glaubhaft zu machen. Aus dem Attest oder der Bescheinigung muss hervorgehen, dass nach ärztlicher oder behördlicher

Überzeugung in der Person des Studierenden Gründe vorliegen, die das Betretungsverbot gemäß Nr. 2 des Hygienekonzepts der HTWK Leipzig begründen. Die Offenlegung von Symptomen oder Diagnosen ist dabei nicht erforderlich. Gleiches gilt auch in Fällen einer freiwilligen Selbstisolation. Die Erklärung des Rücktritts muss unverzüglich nach Kenntnis der zum Rücktritt berechtigenden Umstände erfolgen. Die Erklärung ist gegenüber dem Prüfungsamt abzugeben. Die Unterlagen zur Glaubhaftmachung sind unverzüglich, spätestens jedoch bis zum Ablauf des dritten auf den Prüfungstermin folgenden Tages beim Prüfungsamt einzureichen.

(3) Im Prüfungsplan (Anlage 1) kann geregelt werden, dass die Prüfungen bei günstigem Verlauf der Pandemielage in der regulären Prüfungsform und Prüfungsdauer durchgeführt werden und nur bei ungünstiger Entwicklung der Pandemielage ein Ersatz der Prüfungsform durch eine alternative Distanzprüfung durchzuführen ist. Anzahl, Art, Umfang, Ausgestaltung der alternativen Distanzprüfungsleistung sind im Prüfungsplan (in Anlage 1 mit *) ausgewiesen. Eine ungünstige Entwicklung der Pandemielage im Sinne dieser Ordnung liegt vor, wenn durch das Hygienekonzept der HTWK Leipzig eine Absage von Präsenzprüfungen empfohlen wird.

(4) Soweit eine Durchführung von Präsenzprüfungen durch umfassende Kontaktbeschränkungen und Betretungsverbote unmöglich wird, ist der Prüfungsausschuss ermächtigt an Stelle von geplanten Präsenzprüfungen alternative Distanzprüfungsformate festzulegen, sofern diese nicht gemäß Absatz (3) vorgegeben sind. Die Entscheidung ist unter Angabe der Termine, der Module, der Prüfungsarten und deren Ausgestaltung, der/des Prüfenden mindestens 14 Tage im Voraus durch Aushang an der hierfür vorgesehenen Stelle in der Fakultät, Online-Veröffentlichung oder sonst geeigneter Weise bekannt zu geben. Die Bekanntmachung ist aktenkundig zu machen. Die Teilnahme an der alternativen Distanzprüfung ist für die Studierenden freiwillig. Sofern eine Studierende oder ein Studierender von dieser Prüfungsmöglichkeit keinen Gebrauch macht, so ist die vollständige Modulprüfung in der Form durchzuführen wie sie im Prüfungsplan in der bis dahin für sie oder ihn geltenden Fassung der Prüfungsordnung festgelegt ist. Die Prüfung findet in diesem Fall zum nächstmöglichen regulären Termin statt, an dem die Prüfung in dieser Form angeboten wird.

(5) Sofern sich die Bedingungen zum Erwerb der in den Modulbeschreibungen festgelegten Kompetenzen während des Wintersemesters 2021/22 so wesentlich verändern, dass ein Erreichen der Lernziele nicht gesichert ist (wesentlicher Unterschied i. S. v. § 35 Abs. 9 SächsHSFG), kann der Prüfungsausschuss beschließen, dass eine sanktionslose Abmeldung von der Prüfung bis zum Ablauf des letzten vor der Prüfung liegenden Werktages möglich ist. Die Prüfungsabmeldung ist vom Studierenden in Textform beim Prüfungsamt und beim zuständigen Prüfer oder der zuständigen Prüferin einzureichen. Wesentlich geänderte Bedingungen liegen insbesondere vor, wenn Präsenzlernformen nicht in hinreichendem Maß durch adäquate andere Lernformen ersetzt werden konnten.

(6) Während des Geltungszeitraumes der Ergänzungssatzung zu den Studien- und Prüfungsordnungen (WiSe 2021/22) ist einer Studierenden oder einem Studierenden die Wiederholung von in diesem Semester angemeldeten und nicht bestandenen Prüfungsleistungen zu gestatten (Folgenloses Nichtbestehen/Freiversuch). Es bedarf keines Antrages. Die Annullierung des Prüfungsergebnisses und des

Prüfungsversuchs erfolgt von Amts wegen sofern die Prüfung mit „nicht bestanden“ bewertet wurde. Der Studierende kann die Prüfungsleistung im selben Prüfungsversuch erneut ablegen. Für Master- oder Masterarbeiten oder wenn eine Prüfungsleistung aufgrund einer Täuschung nicht bestanden ist, ist die Anwendung dieser Regelung nicht zulässig.

§ 6

Besondere Bestimmungen für Studierende in der Risikogruppe

Macht eine Studierende oder ein Studierender glaubhaft, dass sie oder er zu einer Risikogruppe gehören und er oder sie sich deshalb nicht in der Lage sieht, die Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der in dieser Ordnung genannten Modalitäten abzulegen, kann der Prüfungsausschuss der oder dem Studierenden die Erbringung einer anderweitigen Prüfungsform oder die Modifikation der konkreten Prüfungsausgestaltung gestatten. Zur Entscheidung ist die Arbeitsmedizinische Empfehlung zum Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten des Ausschusses für Arbeitsmedizin des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (Anlage 2, Stand November 2020) in der jeweils aktuellen Fassung entsprechend anzuwenden. In der Regel ist das Prüfungsgeschehen entsprechend den Gefährdungsgruppen 1 und 2 dieser Empfehlung zuzuordnen (siehe Anlage 2, S. 3). Eine Anpassung der Prüfung nach Satz 1 kommt insbesondere in Betracht für Studierende, die ein hohes Infektionsrisiko und eine hohe Gefährdung bzw. ein sehr hohes Expositions- und hohes Infektionsrisiko für sich annehmen. Sie haben dieses durch eine Bescheinigung des Hausarztes bzw. Arztes ihres Vertrauens auf der Grundlage der kategorialen Einstufung nach Weiler nachzuweisen (siehe Anlage 2, S. 9 ff.). Die Einstufung muss mindestens mit „möglicherweise besonders schutzbedürftig“ vorgenommen werden. Der Antrag ist rechtzeitig innerhalb der An- bzw. Abmeldefrist zur Prüfung zu stellen.

§ 7

Nichtanrechnung von Schließzeiten

Soweit benötigte Studieninfrastruktur nicht oder nur beschränkt verfügbar ist (Hochschulbibliothek, Labore, Ateliers, Nichtverfügbarkeit von Praxispartnern, etc.) entscheidet der Prüfungsausschuss über verlängerte Bearbeitungszeiten oder die Nichtanrechnung von Fristen und Bearbeitungszeiten von Studien- und Prüfungsleistungen, einschließlich der Abschlussarbeiten. Die Entscheidung kann mit Gültigkeit für alle Studierenden eines Studienganges, einzelne Matrikel des Studienganges, vergleichbare Studierendengruppen oder individuell für einzelne Studierende getroffen werden. Entscheidungen, die eine Mehrheit von Studierenden betreffen, werden von Amts wegen getroffen und online in studiengangüblicher Weise bekanntgegeben. Entscheidungen, die einen einzelnen Studierenden betreffen, bedürfen eines Antrages des Studierenden und werden individuell bekannt gegeben.

§ 8 Beschlussfassung im Prüfungsausschuss

Beschlüsse des Prüfungsausschusses können auch im Umlauf- oder Sternverfahren gefasst werden. Für die Beschlussfassung im Übrigen gelten die Regelungen der Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik in der jeweils gültigen Fassung.

§ 9 Schlussbestimmungen

(1) Die Ergänzungsordnung zur Studien- und Prüfungsordnung im Masterstudiengang Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik wurde am 12. November 2021 vom Fakultätsrat der Fakultät Ingenieurwissenschaften beschlossen. Sie tritt am Tag nach der Genehmigung durch das Rektorat¹ in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden. Sie tritt mit Ablauf des Wintersemesters 2021/22 außer Kraft. Maßgeblich für den zeitlichen Anwendungsbereich dieser Ordnung ist das konkrete Prüfungsdatum. Bei ortsunabhängigen Prüfungen gilt als konkretes Prüfungsdatum der Beginn des Bearbeitungszeitraumes.

(2) Die Ergänzungsordnung zur Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik wird im Internetportal der HTWK Leipzig unter www.htwk-leipzig.de veröffentlicht.

Anlage

Anlage 1: Ergänzender Prüfungsplan für das WiSe 2021/22

Anlage 2: Arbeitsmedizinische Empfehlung zum Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten des Ausschusses für Arbeitsmedizin des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (Stand November 2020)

¹ genehmigt durch Beschluss vom 7. Dezember 2021

Studiengang: EGM/SMM 1. Semester

Modulnummer	Modulart	Modulbezeichnung/ggf. Lehreinheit	Prüfungsvorleistung	Prüfungsleistung	Bearbeitungsdauer der Prüfungsleistung	Gewichtung in der Modulnote	Prüfung (-anteil) in Form der Videokonferenz
N7070	WP	Elektrische Energietechnik für Windkraftanlagen					
N7071/M307		Vorlesung		PK (alternativ PH-D*)	180 min (Bearbeitungsdauer PH-D 120 Minuten)	80% (100%)	
N7072/M307		Praktikum	PT (alternativ PV-D*)		2x 30min	20%	

Legende:

PK/PVK ... Klausurarbeit

PH/PVH ... Hausarbeiten

PB/PVB ... Beleg

PJ/PVJ ... Projektarbeit

PJ-V/PVJ-V ... Projektarbeit mit Präsentation in Videokonferenz

PL/PVL ... Laborarbeit

PC/PVC ... Prüfungen am Computer

PM/PVM ... mündliche Prüfungen / mündliches Fachgespräch

PM-V/PVM-V ... mündliche Prüfungen / mündliches Fachgespräch in Videokonferenz

PR/PVR ... Referat

PR-V/PVR-V ... Referat in Videokonferenz

PV/PVV ... Verteidigung

PV-V/PVV-V - Verteidigung in Videokonferenz
PKQ ... Kolloquium
PKQ-V ... Kolloquium in Videokonferenz
PS/PVS ... Planspiel
PP/PVP ... Präsentation
PP-V/PVP-V ... Präsentation in Videokonferenz
PE/PVE ... Entwurf
PF... Fall- und Feldstudie



Bundesministerium
für Arbeit und Soziales

Arbeitsmedizin

Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten

Arbeitsmedizinische Empfehlung

November 2020

Ausschuss für Arbeitsmedizin



Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2- Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten

Arbeitsmedizinische
Empfehlung

November 2020

Ausschuss für Arbeitsmedizin

Die Herausforderungen im Umgang mit besonders schutzbedürftigen Beschäftigten im Rahmen der SARS-CoV-2-Epidemie werden international diskutiert. Diese Empfehlung richtet sich an die Verantwortlichen für den Arbeitsschutz im Betrieb, insbesondere an Arbeitgeber sowie Betriebsärzte und Betriebsärztinnen. Sie kann eine Hilfestellung in der arbeitsmedizinischen Vorsorge sein und bei der Beratung der Unternehmen zum Schutz besonders schutzbedürftiger Personen im Fall einer SARS-CoV-2-Epidemie unterstützen.

Das Robert-Koch-Institut (RKI) spricht im Zusammenhang mit SARS-CoV-2 von Risikogruppen, die ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf der Krankheit COVID-19 haben. Da dieses Risiko von vielen Einflüssen und Kombinationsmöglichkeiten abhängt, fordert das RKI, um der Komplexität einer Risikoeinschätzung gerecht zu werden, eine individuelle Risikofaktoren-Bewertung im Sinne einer arbeitsmedizinischen Expertise.

Zentrales Element des Arbeitsschutzes ist die Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG). Bei der Gefährdungsbeurteilung ist zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Für alle Beschäftigten muss die Gefahr einer Infektion durch SARS-CoV-2 möglichst vermieden, zumindest aber reduziert werden. Es kommen entlang des sogenannten TOP-Prinzips technische (zum Beispiel Absperrungen zur Wahrung von Abstandsgeboten), organisatorische (zum Beispiel Homeoffice, Arbeitszeitverlagerungen) und - wenn das nicht ausreicht - persönliche Schutzmaßnahmen (zum Beispiel Masken) in Betracht. Betriebsarzt oder Betriebsärztin und Fachkraft für Arbeitssicherheit beraten zu den erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen. Nach dem Arbeitsschutzgesetz und der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) steht allen Beschäftigten individuelle Aufklärung zu, es sei denn, auf Grund der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und der getroffenen Schutzmaßnahmen ist nicht mit einem Gesundheitsschaden zu rechnen (§ 11 ArbSchG, § 5a ArbMedVV). Bei der Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz sind spezielle Gefahren für besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen zu berücksichtigen.

Beschäftigte sind auch im Zusammenhang mit dem SARS-CoV-2 nicht verpflichtet, dem Arbeitgeber ihre Vorerkrankungen mitzuteilen.

Das Vorgehen bei aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie **besonders schutzbedürftigen Beschäftigten** (§ 4 Nummer 6 ArbSchG) bei Tätigkeiten mit unterschiedlicher Gefährdung sollte auf folgender Grundlage erfolgen:

1. Überprüfung und gegebenenfalls Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung,
2. Umsetzen des TOP-Prinzips, Vorrang von Verhältnisprävention zu Verhaltensprävention,
3. Optimieren des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zum Erhalt des Arbeitsplatzes - Ableitung des individuellen Schutzbedarfes als Ergebnis der arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Nach der Prüfung internationaler Konzepte sollten Tätigkeiten in vier Gruppen eingeteilt werden: Gruppe 1 weist eine geringe Gefährdung und Gruppe 4 eine sehr hohe Gefährdung auf, sich mit SARS-CoV-2 zu infizieren.

Gruppe 1: Tätigkeiten mit einer geringen Gefährdung

Tätigkeiten mit einer geringen Gefährdung sind gekennzeichnet durch ein geringes Expositionsrisiko und ein geringes Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten ohne oder mit nur geringem Personenkontakt (beispielsweise Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, Kundinnen und Kunden) und Einhaltung des Mindestabstands von 1,5 m,
- Tätigkeiten ohne Kontakt mit Personen, von denen bekannt ist oder vermutet wird, dass sie mit SARS-CoV-2 infiziert sind,
- Tätigkeiten mit geringen Kontakt zur Öffentlichkeit.

Beispiele: Tätigkeiten im Homeoffice, Alleinarbeitsplätze (zum Beispiel Büro, Labor, Archiv).

Gruppe 2: Tätigkeiten mit einer mittleren Gefährdung

Tätigkeiten mit einer mittleren Gefährdung sind gekennzeichnet durch ein mittleres Expositionsrisiko und ein mittleres Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten mit häufigem und/oder engerem Kontakt mit Personen (Mindestabstand von 1,5 m eingehalten),
- Tätigkeiten mit Personen, die möglicherweise mit SARS-CoV-2 infiziert sind, aber keine bekannten COVID-19-Patienten sind.

Beispiele: Tätigkeiten in sozialen Diensten, Einzelhandel, Behörden.

Gruppe 3: Tätigkeiten mit einer hohen Gefährdung

Tätigkeiten mit hoher Gefährdung haben ein hohes Expositionsrisiko und ein hohes Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten im Gesundheitswesen mit bekannten oder vermuteten COVID-19-

Erkrankungen und einem mittleren Risiko im Umgang mit infizierten Körperflüssigkeiten.

Beispiele: ärztliche oder pflegerische Tätigkeiten, Reinigungstätigkeiten in der Nähe von Patientinnen und Patienten, medizinische Transporttätigkeiten oder Labortätigkeiten mit bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankungen.

Gruppe 4: Tätigkeiten mit einer sehr hohen Gefährdung

Tätigkeiten mit sehr hoher Gefährdung haben ein sehr hohes Expositions- und ein hohes Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten im Gesundheitswesen mit bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankungen und einem hohen Risiko im Umgang mit infizierten Körperflüssigkeiten.

Beispiele: ärztliche oder pflegerische Tätigkeiten, Tätigkeiten im Labor oder postmortale Tätigkeiten mit Kontakt zu Körperflüssigkeiten oder Aerosolen.

- Spezielle Tätigkeiten mit Hochrisiko.

Beispiele: Intubation, Husteninduktionsverfahren, Bronchoskopien und Untersuchungen oder invasive Probenentnahme an bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankten.

Diese Gruppeneinteilung ist ein grobes Raster. Vor Ort ist in jedem Falle eine tätigkeitsbezogene Einzelfallbewertung erforderlich.

- *Expositionsrisiko* ist das Risiko, Kontakt mit Personen oder Flächen zu haben, die SARS-CoV-2 infiziert und kontaminiert sind oder sein können. Personen, die ausschließlich Tätigkeiten im Homeoffice verrichten, haben beispielsweise eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit tätigkeitsbedingt mit anderen Personen beruflich in Kontakt zu treten.
- *Infektionsrisiko* ist das Risiko einer Ansteckung mit SARS-CoV-2. Ein Beispiel ist der Kontakt zu Kundinnen und Kunden bei Tätigkeiten im Verkauf: Das Infektionsrisiko im „normalen“ Einzelhandel ist gering, beim Verkauf in einer Apotheke hingegen mindestens als mittel einzuschätzen, da hier die Wahrscheinlichkeit auf erkrankte Personen zu treffen wesentlich höher ist.

Entsprechend des Gefährdungsrisikos sind alle Maßnahmen zu treffen, um eine Infektion zu vermeiden. Orientierung bieten der SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard, die SARS-CoV-2-Arbeitsschutzregel sowie in zuvor genannter Gruppe 3 und 4 die Biostoffverordnung, die TRBA 100, TRBA 400, TRBS 250 und der ABAS-Beschluss 609.

Umsetzung im Betrieb

- Im Betrieb sollte ein Verfahren in Bezug auf die Maßnahmen bei einer besonderen Schutzbedürftigkeit von Beschäftigten eingeführt werden.
- Dieses Verfahren ist transparent und allen auf der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen-, Führungs- und Expertinnen und Expertenebene bekannt.
- Die Gefährdungsbeurteilung ist überarbeitet und angepasst und die Unterweisung ist auf diese aktualisierte Gefährdungsbeurteilung abgestimmt.
- Die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind umgesetzt.
- Die Festlegung von Schutzmaßnahmen bei besonderer Schutzbedürftigkeit erfolgt durch den Arbeitgeber. Er wird dabei durch die Betriebsärztin oder den Betriebsarzt beraten. Diese kennen die Arbeitsplätze und schlagen dem Arbeitgeber auf der Basis des aktuellen Wissensstandes geeignete Schutzmaßnahmen vor, wenn die normalen Arbeitsschutzmaßnahmen nicht ausreichen.
- Möglich ist auch, dass Beschäftigte die Maßnahmen in Bezug auf die eigene individuelle Schutzbedürftigkeit hinterfragen. Eine generelle Festlegung, wie Vorerkrankungen zu bewerten sind, ist aufgrund der Komplexität nicht möglich; es kommt vielmehr auf eine Einzelfallbetrachtung an. Die betreffende Person wird durch den Betriebsarzt oder die Betriebsärztin beraten. Dafür bietet sich das Instrument der Wunschvorsorge an. Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge berät der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin auf Grund der individuellen Situation des oder der Beschäftigten im Einzelfall. Anhaltspunkte, anhand derer der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin feststellen kann, ob Schutzmaßnahmen ausreichen und welche Maßnahmen dann zu ergreifen sind, finden sich in der AMR 6.4. Als Ultima Ratio kann der betreffenden Person ärztlicherseits ein Tätigkeitswechsel empfohlen werden. Die Mitteilung dieser Empfehlung an den Arbeitgeber bedarf der Einwilligung der betreffenden Person; sie löst kein Beschäftigungsverbot aus.
- Individuell erforderliche Schutzmaßnahmen auf Grund der betriebsärztlichen Beratung werden möglichst gemeinsam mit dem oder der Beschäftigten durch den Arbeitgeber umgesetzt - in Analogie zum BEM-Verfahren.
- Erfährt der Arbeitgeber von einer ärztlichen Empfehlung eines Tätigkeitswechsels, weist er der betreffenden Person im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten eine andere Tätigkeit zu. Hierbei sind die dienst- und arbeitsrechtlichen Regelungen zu berücksichtigen.

Vorgehen im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge

Eine generelle Festlegung, wie Vorerkrankungen zu bewerten sind, ist aufgrund der Komplexität nicht möglich. Jeder Fall ist individuell zu betrachten. Hierbei ist der Zusammenhang zwischen der individuellen gesundheitlichen Situation und den ausgeübten Tätigkeiten entscheidend. Für die arbeitsmedizinische Betrachtung des Einzelfalls ist nicht die Diagnose per se entscheidend, sondern es müssen immer der Schweregrad einer Erkrankung, die Medikation, der Therapieerfolg, mögliche Folgeerkrankungen, die Dauer und der Verlauf der Erkrankung und Komorbiditäten berücksichtigt werden. Insbesondere für komplizierte Erkrankungen und Therapien ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit des Arbeitsmediziners oder der Arbeitsmedizinerin mit Haus- und Fachärzten oder Fachärztinnen zu empfehlen.

Anhaltspunkte für die betriebsärztliche Beratung im Einzelfall kann die nachfolgende Tabelle geben. Die Tabelle ist eine Hilfestellung für den Arzt oder die Ärztin in der Vorsorge. Ein höherer Detaillierungsgrad auf Basis der Einschätzungen von Experten oder Expertinnen durch jeweilige Fachgesellschaften oder Publikationen könnte zu einer zweckmäßigen Unterscheidung beitragen. Für einzelne Erkrankungsbereiche gibt es derzeit aber keine konsenterte Aussage zuständiger Fachgesellschaften. Für diese wurde im Folgenden der einfache Ansatz einer plausiblen Einschätzung von Experten oder Expertinnen gewählt. Schwierig stellt sich die Frage nach der Bewertung von Komorbiditäten dar, da Publikationen aus Peer-Review-Verfahren mit komplexeren Analysen praktisch nicht vorliegen.

In der Tabelle sind einzelne Faktoren nicht mit aufgeführt, die Bestandteil der Gesamtschau sein sollten. Dazu gehören das Alter, der Body-Mass-Index, das Geschlecht und der Raucherstatus von Beschäftigten. Bei allen diesen Faktoren sehen die publizierten Originalarbeiten einen Einfluss (Kaifie-Pechmann et al 2020).

Das Risiko für einen schweren Verlauf steigt mit dem Alter an. Eine Altersgrenze, bei der eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf anzunehmen ist, ist empirisch schwer begründbar (Seidler et al. 2020). Überdies ist darauf hinzuweisen, dass das Alter eine wesentliche und unabwendbare Eigenschaft eines Menschen darstellt, so dass bei der Definition altersspezifischer Ausschlusskriterien von bestimmten Arbeitsplätzen besondere Zurückhaltung geboten ist. Eine altersbedingte Diskriminierung ist zu vermeiden. Speziell in der Beratung sollten Stigmatisierungsaspekte, mögliche Auswirkungen der Therapie und spezielle

Erkrankungsverläufe gewürdigt werden.

Die Einstufungsvorschläge der Tabelle richten sich nach jeweiligen Folgen einer Therapie und Langzeitfolgen der Erkrankungen. So wurden etwa bei Diabetikern und Diabetikerinnen zu erwartende lange Krankheitsverläufe wegen wahrscheinlicher Komplikationen oder als instabil eingeschätzter Stoffwechsellage bei Kombinationstherapien berücksichtigt. Letztendlich wird immer eine individuelle Betrachtung nach den Regeln der ärztlichen Kunst erfolgen müssen.

Als Ergebnis der Gesamtschau kann der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin feststellen, dass eine besondere Schutzbedürftigkeit eines Mitarbeiters oder einer Mitarbeiterin bei Infektionsgefährdung mit SARS-CoV-2 besteht. Das weitere Vorgehen richtet sich nach der AMR 6.4.

Tabelle: Vorschlag einer kategorialen Einstufung beispielhafter Erkrankungen in der Einzelfallprüfung (nach Weiler), November 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Therapie mit Immunsuppressiva	Systemische Steroide >2 Wochen (ab ca. 10 mg Prednisolonäquivalent /Tag (a))	Monoklonale Antikörper (c, d) Asplenie/Milzexstirpation (e)	Kurzzeittherapie mit Steroiden unter 2 Wochen (a) Topische Steroidcreme(I) Therapie mit Sulfasalazin, Hydroxychloroquin (a) Azathioprin (a) Cyclosporin A (a) MTX (a) JAK-Inhibitoren z.B. Tofacitinib, Baricitinib) (b)	(I) Expertenmeinung (a) Leipe et al. 2020 (b) Damiani et al. 2020, Quartuccio 2020, (c) bei Psoriasis Risikoverminderung: Piaserico et al. (2020) (d) je nach Angriffsort: Yalcin et Yalcin 2020 (e) Lilienfeld-Toal et al. 2020
Transplantation	Z.n. Transplantation eines Organs; nach Stammzelltransplantation (a)			(I) Expertenmeinung (a) Strassburg et al. 2020
Malignome	Malignom-Anamnese unter laufender Therapie, v.a. bei immunsuppressiv wirkenden Medikamenten (a) Z.n. Stammzelltransplantation (b)	Heilbewährungsphase von 5 Jahren oder mehr (a,b) Langzeittherapiefolgen z.B. Kardiomyopathie, pulmonale Toxizität (II) Malignome ohne Therapie (a)	z.B. nicht destruierende Basaliome (I) lokal begrenzte und sicher entfernte Tumore der Haut/des Darmes (I) nicht-hämatologische Tumore vor mehr als 5 Jahren (c)	(I), (II) Expertenmeinung (a) Lilienfeld-Toal et al. 2020 (b) Ortman 2020 (c) Williamson et al. 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Kardiovaskuläre/ cerebrovaskuläre Erkrankungen	Herzinsuffizienz ab NYHAIII-Klassifikation (a,b) Kardiomyopathien ab NYHA III (c) Höhergradige Herzklappendefekte (v.a. mit Stauung, Rechtsherzbelastung etc.) (I) Korrigierte Herzklappen-OP 3 Monate post OP (I) Angeborene hämodynamisch relevante Herzfehler z.B. Shunts (I) Pericarditis constrictiva (I) KHK mit/ohne Herzinfarkt (c) Art. Hypertonie mit Folgeschäden (I) Z.n. ischämischem Insult mit rel. Begleiterkrankungen (I) Pulmonalarterielle Hypertonie Thromboseneigung (d, e)	Herzinsuffizienz ab NYHAII Klassifikation (a), (b) Kardiomyopathien ab NYHA II (c) Z.n. Lungenembolie (bei Residualzustand) Klappenoperation >3 Monate post OP (I) PFO mit Shunt (I) Rhythmusstörungen bei strukturellem Schaden (I) Aneurysma abdominell Thromboseneigung (d)	Geringgradige Herzklappenfehler ohne Stauungszeichen (I) Art. Hypertonie ohne Folgeschäden (c) Z.n. Thrombose (I) Lip-Lymphödem (I) Aneurysma cerebral (I)	(I) Expertenmeinung (a) Chioncel et al. 2017 (b) Jankowski & Bryden 2019 (c) Mehra et al. 2020 (d) Thomas et al. 2020 (e) Langer et al. 2020 (f) Seoudy et Frey 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Pulmonale Erkrankungen, HNO	Unkontrolliertes Asthma bronchiale (a) Lungenfibrose (a) Bronchiektasen (I) COPD ab Gold 3 (FEV<50%) (b) Lungenemphysem (I) Mukoviszidose (I)	COPD ab Gold 2 (FEV 50-80%) (b) Z.n. Tuberkulose mit funktioneller Einschränkung (I) Sarkoidose (s. Immunsuppression) (a) Asbestose (I) Atelektase (I) Obstruktive Schlafapnoe mit/ohne CPAP (c)	Asthma mit Dauermedikament, kontrolliert (a) Z.n. Spontanpeumothorax >4 Wochen (I) Z.n. Pneumonie >3 Monate (I) Atemwegsinfekt nach Ausheilung und bestehender Arbeitsfähigkeit (I) Chronische Sinusitis (I)	(I) Expertenmeinung a. Bauer et al. 2020, Büchner et al. 2020 b. National Institute for Health and Care Excellence NICE 2020 c. Miller & Cappuccio 2021

Erkrankungs- gruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Gastroenterologie, Hepatology	Magen-Darm- Erkrankungen, die zu Malassimilation, Kachexie, Mangelernährung führen Chronisch entzündliche Darmerkrankung mit systemischer Immunsuppression, Sulfasalazin, Budensonid p.o. Leberzirrose Child B oder C (a), (b) Lebererkrankung mit eingeschränkter Leberfunktion (a)	Chron. Diarrhoe (I) Leberzirrhose Child A (I)	Ulkusanamnese Fettleber Cholezystolithiasis Unkomplizierte Hämochromatose mit regelmäßiger Aderlass- Therapie CED mit topischer Therapie (c)	(I), (II) Expertenmeinung (a) Zhang et al 2020 (b) Fix & Bezerra 2020 (c) Stallmach et al. 2020 (d) Boettler et al. 2020
Nephrologische Erkrankungen	Höhergradige Niereninsuffizienz (GFR<30ml/min) (a) Dialysepatienten (a, b)	Z.n. Nephrektomie (I) Moderate Niereninsuffizienz (GFR 30-59) (a) Glomerulonephritis (a)	Nierensteine (I) Rezidiv. Cystitis (I)	(I, II) Expertenmeinung (a) Anders et al. 2020 (b) Goicoechea et al. 2020
Psychiatrische Erkrankungen	Anorexia mit deutlichem Untergewicht (BMI<16) (II)	Schizophrenie (a)	Depression (II) Angststörung (II) Zwangsstörungen (z. B. Waschzwang) (II) Anpassungsstörung (II) Suchterkrankung (II)	(II) Expertenmeinung (a) Fond et al. 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Systemische rheumatolog. Erkrankungen, Kollagenosen, Vaskulitiden (s.a. Immunsuppression)	Bei Organschäden, Beteiligung von Leber, Herz, Niere, Lunge (I) Immunglobulinmangel <4g/dl IgG (I)	Vaskulitiden und Kollagenosen ohne Immunsuppression (I) Hohe Aktivität der rheumatologischen Grunderkrankung (b)	Unkomplizierte entzündlich-rheumatische Erkrankungen (a) NSAR-Therapie (a)	(I) Expertenmeinung (a) Leipe et al. 2020 (b) D`Silva et al 2020
Endokrinologische Erkrankung (s.a. Stoffwechsel)	Hypophyseninsuffizienz, gleich welcher Genese (II) Hypercortisolismus (M. Cushing) (b) Hypocortisolismus (M. Addison) (II)	Symptomatische, nicht stabile Hypo-/Hyperthyreose (II) Erkrankungen der Nebennieren (II)	Stabile Hypo-/Hyperthyreose (II) Hashimotothyreoiditis (II)	(II) Expertenmeinung (a) De Freitas et al. 2020 (b) Guarnotta et al 2020
Hämatologische Erkrankung	Leukopenie <2/nl (a) Primäre Myelofibrose (I) Myelodysplastisches Syndrom (I) Koagulopahtie (b)	Ausgeprägte Anämie (I) Panzytopenie (I) Polycythaemia vera (a) Essenzielle Thrombozytopenie (I) Mastozytose (I)	Bekannte, abgeklärte Thrombopenie (I) Anämie >10g/dl (I) „Eisenmangel“ (I)	(I) Expertenmeinung (a) Lilienfeld-Toal M et al. 2020 (b) Langer et al. 2020
Neurologische Erkrankungen	Neurodegenerative oder neuromuskuläre Erkrankungen mit Beeinflussung der Atemmuskulatur (b, II)	Multiple Sklerose unter Immunmodulation (b) M. Parkinson (häufige Komorbiditäten) (c)	MS ohne Immunsuppressiva oder Atemmuskulatur-Beeinflussung, ohne Rollstuhlpflicht (a,b II) Epilepsie (II) Trigeminusneuralgie (II)	(II) Expertenmeinung (a) Ciampi et al. 2020 (b) Sadeghmousavi & Rezaei 2020 (c) Richter et al. 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Infektionskrankheiten	HIV, insbes. CD4<200/µl (a) Fluide, relevante und schwere Infektionen (I,II)		Z.n. Borreliose	(I), (II) Expertenmeinung (a) Dandachi et al. 2020
Stoffwechselerkrankungen	Schlecht eingestellte IDDM Hba1c>8,5% (d) NIDDM mit Folgeschäden (a) NIDDM mit oraler Kombinationstherapie (a)	NIDDM mit oraler Monotherapie (I) gut eingestellter IDDM Hba1c<7% (a,d) Metabolisches Syndrom (c)	NIDDM Hba1c<7% , diätetisch, ohne Folgeerkrankungen (a) Hyperurikämie (I) Hyperlipidämie (I)	(I) Expertenmeinung (a) Scheen 2020 (b) Williamson et al. 2020 (c) Xie et al. 2020 (d) CDC 2020

Legende: (I) allgemeine Immunsuppression durch Erkrankung oder übliche Therapie als Grund für die Risikoeinschätzung; (II) allgemein verminderte Ressourcen zur Krankheitsüberwindung

Für die betriebsärztliche Nutzung der Tabelle sind der aktuelle wissenschaftliche Wissensstand und die epidemiologische Entwicklung zu berücksichtigen.

Zitierte und weiterführende Literatur

Anders HJ, Bruchfeld A, Fernandez Juarez GM, et al. Recommendations for the management of patients with immune-mediated kidney disease during the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 pandemic. *Nephrol Dial Transplant*. 2020;gfaa112. doi:10.1093/ndt/gfaa112

Bauer T, Rabe KF, Taube C, Joest M, Kreuter M, Wirtz H, Kolditz M, Geerdes-Fenge H, Ringshausen F, Vogelmeier CF, Reinmuth N, Reck M, Gottlieb J, Worth H, Windisch W, Lommatzsch M: Risikoabschätzung bei Patienten mit chronischen Atemwegs- und Lungenerkrankungen im Rahmen der SARS-CoV-2-Pandemie. Stellungnahme der DGP mit Unterstützung des Bundesverbands der Pneumologen, Schlaf- und Beatmungsmediziner e.V. (BdP). Online 06.11.2020 unter <https://pneumologie.de/aktuelles-service/covid-19/>

Boettler T, Newsome PN, Mondelli MU, Maticic M, Cordero E, Cornberg M, Berg T: Care of patients with liver disease during the COVID-19 pandemic: EASL-ESCMID position paper. *J Hep* 2020; 2: 1-8

Büchner N, Woehle H, Dellweg D, Wiater A, Young P, Hein H, Randerath W: Diagnostik und Therapie schlafbezogener Atmungsstörungen im Zusammenhang mit der Corona Pandemie. Stellungnahme Deutsche Gesellschaft für Pneumologie 20.05.2020: https://pneumologie.de/fileadmin/user_upload/COVID19/20200520_DGP_DGSM_Corona_und_Schlafmedizin.pdf (Aufruf 6.11.2020)

Chioncel O, Lainscak M et al: Epidemiology and One-Year Outcomes in Patients With Chronic Heart Failure and Preserved, Mid-Range and Reduced Ejection Fraction: An Analysis of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail* 2017; 19:1574-1585. doi: 10.1002/ejhf.813.

CDC: Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): People With Certain Medical Conditions. Online-Artikel. Updated 02. November 2020. Zugriff 06.11.2020. www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html

Ciampi E, Uribe-San-Martin R, Cárcamo C. COVID-19 pandemic: the experience of a

multiple sclerosis centre in Chile. *Mult Scler Relat Disord*. 2020; 42:102204.
doi:10.1016/j.msard.2020.102204

Damiani G, Pacifico A, Bragazzi NL, Malagoli P: Biologics increase the risk of SARS-CoV-2 infection and hospitalization, but not ICU admission and death: Real-life data from a large cohort during red-zone declaration. *Dermatol Ther*. doi:10.1111/dth.13475

Dandachi D, Geiger G, Montgomery MW, Karmen-Tuohy S, Golzy M, Antar AAR, Llibre JM, Camazine M, Díaz-De Santiago A, Carlucci PM, Zacharioudakis IM, Rahimian J, Wanjalla CN, Slim J, Arinze F, Kratz AMP, Jones JL, Patel SM, Kitchell E, Francis A, Ray M, Koren DE, Baddley JW, Hill B, Sax PE, Chow J; HIV-COVID-19 consortium. Characteristics, Comorbidities, and Outcomes in a Multicenter Registry of Patients with HIV and Coronavirus Disease-19. *Clin Infect Dis*. 2020 Sep. doi: 10.1093/cid/ciaa1339. Epub ahead of print.

de F. Ferreira ACA, Romão TT, Macedo SY, Pupe C, Nascimento OJ. COVID-19 and herpes zoster co-infection presenting with trigeminal neuropathy. *Eur J Neurol*. 2020; 27: 1748-1750. doi:10.1111/ene.14361

Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft Bundesverband e.V.: Online (04.11.20) unter <https://www.dmsg.de/corona-virus-und-ms/fragen-und-antworten-arzt-sprechstunden/allgemeine-fragen/> (Abruf 6.11.2020)

D'silva KM, Serling-Boyd N, Wallwork R, Hsu T, Fu X, Gravallesse EM, Choi HK, Sparks J, Wallace ZS: Clinical characteristics and outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) and rheumatic disease: a comparative cohort study from a US 'hot spot'. *Ann Rheum Dis* 2020; 79: 1156-1162
<https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217888>

Fix OK, Hameed B, Fontana RJ, Kwok RM, McGuire BM, Mulligan DC, Pratt DS, Russo MW, Schilsky ML, Verna EC, Loomba R, Cohen DE, Bezerra JA, Reddy KR, Chung R: Clinical Best Practice Advice for Hepatology and Liver Transplant Providers During the COVID-19 Pandemic: AASLD Expert Panel Consensus Statement. *Hepatology* 2020; preprint Doi:10.1002/HEP.31281

Fond G, Pauly V, Leone M, Llorca PM, Orleans V, Loundou A, Lancon C, Auquier P, Baumstarck K, Boyer L. Disparities in Intensive Care Unit Admission and Mortality

Among Patients With Schizophrenia and COVID-19: A National Cohort Study: Schizophr Bull. 2020; sbaa158. doi: 10.1093/schbul/sbaa158.

Guarnotta V, Ferrigno R, Martino M, Barbot M, Isidori AM, Scaroni C, Ferrante A, Arnaldi G, Pivonello R, Giordano C: Glucocorticoid excess and COVID-19 disease. Rev Endocr Metab Disord 2020. doi: 10.1007/s11154-020-09598-x. Online ahead of print.

Goicoechea M, Sánchez Cámara LA, Macías N, Muñoz de Morales A, González Rojas Á, Bascuñana A, Arroyo D, Vega A, Abad S, Verde E, García Prieto AM, Verdalles U, Barbieri D, Felipe Delgado A, Carbayo J, Mijaylova A, Pérez de José A, Melero R, Tejedor A, Rodríguez Benitez P, de José AP, Rodríguez Ferrero ML, Anaya F, Rengel M, Barraca D, Luño J, Aragoncillo I: COVID-19: Clinical course and outcomes of 36 maintenance hemodialysis patients from a single center in Spain. Kidney Int 2020; doi: 10.1016/j.kint.2020.04.031

Jankowski K, Bryden DC: Using a CriSTAL scoring system to identify pre-morbid conditions associated with a poor outcome after admission to intensive care in people 70 years or older. J intensive Care Soc 2019; 20: 231-236
doi: 10.1177/1751143718804678

Kaifie-Pechmann et al.. Beschäftigte mit einem erhöhten Krankheitsrisiko. Kompetenznetzwerk COVID 19 Public Health 2020, https://www.public-health-covid19.de/images/2020/Ergebnisse/Beschäftigte_mit_erhohtem_Krankheitsrisiko_Update_V2_AKPA_Neues_markiert_OK_PA_AK_LG_finale_Version-1.pdf (eingesehen am 06.11.2020)

Langer F, Kluge S, Klamroth R, Oldenburg J: Coagulopathy in COVID-19 and Its Implication for Safe and Efficacious Thromboprophylaxis. Hämostaseology 2020; 40: 1-6. doi 10.1055/a-1178-3551

Leipe J, Hoyer BF, Icking-Konert C, Schulze-Koops H, Specker C, Krüger K: SARS-CoV-2&Rheuma. Z Rheumatol 2020; 79: 686–691. doi: 10.1007/s00393-020-00878-0

Lilienfeld-Toal M, Greinix H, Hirsch HH, Na IK, Sandherr M, Schanz U, Vehreschild JJ, Wörmann B: Coronavirus-Infektion (COVID-19) bei Patienten mit Blut- und

Krebserkrankungen. Überarbeitung vom 17.09.2020

<https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/covid19-overview>

Mehra MR, Desai SS, Kuy SR, Henry TD, Patel AN: Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. *N Engl J Med* 2020; 382:e102. doi: 10.1056/NEJMoa2007621

Miller MA, Cappuccio FP: A systematic review of COVID-19 and obstructive sleep apnoea. *Sleep Medicine Reviews* 2021; 55: 101382. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.101382>

National Institute for Health and Care Excellence NICE: COVID-19 rapid guideline: community-based care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Online (06.11.2020) unter <https://www.nice.org.uk/guidance/ng168>

Ortmann O (für Deutsche Krebsgesellschaft): Krebs und Corona: Was ist zu beachten. Online 06.11.2020 unter <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/aktuelle-themen/hilfestellungen-zu-krebs-und-corona/krebs-und-corona-was-ist-zu-beachten.html>

Piaserico S, Gisondi P, Cazzaniga S, Naldi L: Letter to the editor: Lack of Evidence for an Increased Risk of Severe COVID-19 in Psoriasis Patients on Biologics: A Cohort Study from Northeast Italy. *Am J Clin Dermatol*; 18. August 2020; doi: 10.1007/s40257-020-00552-w.

Quartuccio L, Sonaglia A, Pecori D, Peghin M, Fabris M, Tascini C, de Vita S: Higher Levels of IL-6 early after Tocilizumab distinguish survivors from nonsurvivors in COVID-19 pneumonia: A possible indication for deeper targeting of IL-6. *J Med Virol*. 2020; 92: 2852– 2856. <https://doi.org/10.1002/jmv.26149>

Richter D, Bartig D, Krogias C, Tönges L: Letter to the editor: risk comorbidities of COVID-19 in Parkinson's disease patients in Germany. *Neurol. Res. Pract.* 2020; 2: 22. doi10.1186/s42466-020-00069-x

Robert-Koch-Institut, Informationen und Hilfestellungen für Personen mit einem höheren Risiko für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf, Stand: 06.11.2020: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogruppen.html

Sadeghmousavi S, Rezaei N: COVID-19 and Multiple Sclerosis: Predisposition and Precautions in Treatment. *SN Comprehensive Clinical Medicine* 2020; 2: 1802–1807. doi: 10.1007/s42399-020-00504-9.

Scheen AJ, Marre M, Thivolet C: Prognostic factors in patients with diabetes hospitalized for COVID-19: Findings from the CORONADO study and other recent reports. *Diabetes Metab.* 2020; 46: 265-271. doi:10.1016/j.diabet.2020.05.008

Seidler A, Petereit-Haack G, Riedel-Heller S, Apfelbacher C, Romero-Starke K, Kämpf D, Harth V, Angerer P. Müssen ältere dem Arbeitsplatz fernbleiben? Kompetenznetzwerk COVID 19 Public Health 2020 https://www.public-health-covid19.de/images/2020/Ergebnisse/2020_04_23_Fact_Sheet_Auswirkungen_auf_Ittere_Beschäftigte_V3.pdf (eingesehen am 06.11.2020)

Seoudy H, Frey N: COVID-19 und die Bedeutung der kardiovaskulären Komorbidität. *Dtsch Med Wochenschr* 2020; 145: 1157–1160. doi: 10.1055/a-1158-5996

Stallmach A, Sturm A, Blumenstein I, Helwig U, Koletzko S, Lynen P, Schmidt C, Dignaß A, Kucharzik T: Addendum zu den S3-Leitlinien Morbus Crohn und Colitis ulcerosa: Betreuung von Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen in der COVID-19-Pandemie – offene Fragen und Antworten. *Z Gastroenterol* 2020; 58: 672–692

Strassburg CP, Hugo C, Settmacher U, Koch M, Eisenberger U für Deutsche Transplantationsgesellschaft DTG: Newsletter Covid 19 – 8. Online: https://d-tg-online.de/images/Presse/COVID-19_Info-_9.pdf (Abruf 06.11.2020)

Thomas W, Varley J, Jonston A, Sheares K, Lavinio A, Besser M: Thrombotic complications of patients admitted to intensive care with COVID-19 at a teaching hospital in the United Kingdom. *Thrombosis Research* 2020; 191: 76-77 doi:10.1016/j.thromres.2020.04.028

Williamson E, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, Curtis HJ, Mehrkar A, Evans D, Inglesby P, Cockburn J, McDonald HI, MacKenna B, Tomlinson L, Douglas IJ, Rentsch CT, Mathur R, Wong A, Grieve R, Harrison D, Forbes H, Schultze A, Croker R, Parry J, Hester F, Harper S, Perera R, Evans S, Smeeth L,

Goldacre B: OpenSAFELY: Factors associated with COVID-19-related hospital death using OpenSAFELY. *Lancet* 2020; 584: 430-439. doi 10.1038/s41586-020-2521-4

Weiler S: Beratung von besonders schutzbedürftigen Beschäftigten während der Corona-Pandemie. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2020; 55: 481-484

Xie J, Zu Y, Alkhatib A, Pham TT, Gill F, Jang A, Radosta S, Chaaya G, Myers L, Zifodya JS, Bojanowski CM, Marrouche NF, Mauvais-Jarvis F, Denson JL: Metabolic Syndrome and COVID-19 Mortality Among Adult Black Patients in New Orleans. *Diabetes Care* 2020 Aug; dc201714. doi: 10.2337/dc20-1714

Yalcin AD, Yalcin AN: Future Perspective: Biologic agents in patients with Severe Covid-19. *Immunopharmacol Immunotoxicol.* 2020; 4:1-20. doi: 10.1080/08923973.2020.1818770.

Zhang C, Shi L, Wang F S: Liver injury in COVID-19: management and challenges. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2020; doi:10.1016/S2468-1253(20)30057-1

Hinweise zur mutterschutzrechtlichen Bewertung von Gefährdungen durch SARS-CoV-2
https://www.bafza.de/fileadmin/Programme_und_Foerderungen/Unterstuetzung_von_Gremien/Ausschuss-fuer-Mutterschutz/Informationspapier_Mutterschutz_und_SARS-CoV-2_200414.pdf

FAQs zu mutterschutzrechtlichen Bewertungen von Gefährdungen durch SARS-CoV-2
<https://www.bafza.de/programme-und-foerderungen/unterstuetzung-von-gremien/ausschuss-fuer-mutterschutz-geschaeftsstelle/faq-zu-mutterschutz-und-sars-cov-2/>

Impressum

Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit und Soziales,
Referat Information, Monitoring, Bürgerservice, Bibliothek
53107 Bonn

Stand: November 2020

Autoren und Mitglieder des Arbeitskreises:

Wolfgang Panter (Leitung), Gabriela Petereit-Haack, Hubertus von Schwarzkopf,
Stephan Weiler, Brigitte Hoffmann

Wenn Sie aus dieser Publikation zitieren wollen, dann bitte mit genauer Angabe des Herausgebers, des Titels und des Stands der Veröffentlichung. Bitte senden Sie zusätzlich ein Belegexemplar an den Herausgeber.



Bundesministerium
für Arbeit und Soziales

Arbeitsmedizin

Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten

Arbeitsmedizinische Empfehlung

November 2020

Ausschuss für Arbeitsmedizin



Umgang mit aufgrund der SARS-CoV-2- Epidemie besonders schutzbedürftigen Beschäftigten

Arbeitsmedizinische
Empfehlung

November 2020

Ausschuss für Arbeitsmedizin

Die Herausforderungen im Umgang mit besonders schutzbedürftigen Beschäftigten im Rahmen der SARS-CoV-2-Epidemie werden international diskutiert. Diese Empfehlung richtet sich an die Verantwortlichen für den Arbeitsschutz im Betrieb, insbesondere an Arbeitgeber sowie Betriebsärzte und Betriebsärztinnen. Sie kann eine Hilfestellung in der arbeitsmedizinischen Vorsorge sein und bei der Beratung der Unternehmen zum Schutz besonders schutzbedürftiger Personen im Fall einer SARS-CoV-2-Epidemie unterstützen.

Das Robert-Koch-Institut (RKI) spricht im Zusammenhang mit SARS-CoV-2 von Risikogruppen, die ein erhöhtes Risiko für einen schweren Verlauf der Krankheit COVID-19 haben. Da dieses Risiko von vielen Einflüssen und Kombinationsmöglichkeiten abhängt, fordert das RKI, um der Komplexität einer Risikoeinschätzung gerecht zu werden, eine individuelle Risikofaktoren-Bewertung im Sinne einer arbeitsmedizinischen Expertise.

Zentrales Element des Arbeitsschutzes ist die Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG). Bei der Gefährdungsbeurteilung ist zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. Für alle Beschäftigten muss die Gefahr einer Infektion durch SARS-CoV-2 möglichst vermieden, zumindest aber reduziert werden. Es kommen entlang des sogenannten TOP-Prinzips technische (zum Beispiel Absperrungen zur Wahrung von Abstandsgeboten), organisatorische (zum Beispiel Homeoffice, Arbeitszeitverlagerungen) und - wenn das nicht ausreicht - persönliche Schutzmaßnahmen (zum Beispiel Masken) in Betracht. Betriebsarzt oder Betriebsärztin und Fachkraft für Arbeitssicherheit beraten zu den erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen. Nach dem Arbeitsschutzgesetz und der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) steht allen Beschäftigten individuelle Aufklärung zu, es sei denn, auf Grund der Beurteilung der Arbeitsbedingungen und der getroffenen Schutzmaßnahmen ist nicht mit einem Gesundheitsschaden zu rechnen (§ 11 ArbSchG, § 5a ArbMedVV). Bei der Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz sind spezielle Gefahren für besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen zu berücksichtigen.

Beschäftigte sind auch im Zusammenhang mit dem SARS-CoV-2 nicht verpflichtet, dem Arbeitgeber ihre Vorerkrankungen mitzuteilen.

Das Vorgehen bei aufgrund der SARS-CoV-2-Epidemie **besonders schutzbedürftigen Beschäftigten** (§ 4 Nummer 6 ArbSchG) bei Tätigkeiten mit unterschiedlicher Gefährdung sollte auf folgender Grundlage erfolgen:

1. Überprüfung und gegebenenfalls Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung,
2. Umsetzen des TOP-Prinzips, Vorrang von Verhältnisprävention zu Verhaltensprävention,
3. Optimieren des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zum Erhalt des Arbeitsplatzes - Ableitung des individuellen Schutzbedarfes als Ergebnis der arbeitsmedizinischen Vorsorge.

Nach der Prüfung internationaler Konzepte sollten Tätigkeiten in vier Gruppen eingeteilt werden: Gruppe 1 weist eine geringe Gefährdung und Gruppe 4 eine sehr hohe Gefährdung auf, sich mit SARS-CoV-2 zu infizieren.

Gruppe 1: Tätigkeiten mit einer geringen Gefährdung

Tätigkeiten mit einer geringen Gefährdung sind gekennzeichnet durch ein geringes Expositionsrisiko und ein geringes Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten ohne oder mit nur geringem Personenkontakt (beispielsweise Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, Kundinnen und Kunden) und Einhaltung des Mindestabstands von 1,5 m,
- Tätigkeiten ohne Kontakt mit Personen, von denen bekannt ist oder vermutet wird, dass sie mit SARS-CoV-2 infiziert sind,
- Tätigkeiten mit geringen Kontakt zur Öffentlichkeit.

Beispiele: Tätigkeiten im Homeoffice, Alleinarbeitsplätze (zum Beispiel Büro, Labor, Archiv).

Gruppe 2: Tätigkeiten mit einer mittleren Gefährdung

Tätigkeiten mit einer mittleren Gefährdung sind gekennzeichnet durch ein mittleres Expositionsrisiko und ein mittleres Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten mit häufigem und/oder engerem Kontakt mit Personen (Mindestabstand von 1,5 m eingehalten),
- Tätigkeiten mit Personen, die möglicherweise mit SARS-CoV-2 infiziert sind, aber keine bekannten COVID-19-Patienten sind.

Beispiele: Tätigkeiten in sozialen Diensten, Einzelhandel, Behörden.

Gruppe 3: Tätigkeiten mit einer hohen Gefährdung

Tätigkeiten mit hoher Gefährdung haben ein hohes Expositionsrisiko und ein hohes Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten im Gesundheitswesen mit bekannten oder vermuteten COVID-19-

Erkrankungen und einem mittleren Risiko im Umgang mit infizierten Körperflüssigkeiten.

Beispiele: ärztliche oder pflegerische Tätigkeiten, Reinigungstätigkeiten in der Nähe von Patientinnen und Patienten, medizinische Transporttätigkeiten oder Labortätigkeiten mit bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankungen.

Gruppe 4: Tätigkeiten mit einer sehr hohen Gefährdung

Tätigkeiten mit sehr hoher Gefährdung haben ein sehr hohes Expositions- und ein hohes Infektionsrisiko gegenüber SARS-CoV-2.

- Tätigkeiten im Gesundheitswesen mit bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankungen und einem hohen Risiko im Umgang mit infizierten Körperflüssigkeiten.

Beispiele: ärztliche oder pflegerische Tätigkeiten, Tätigkeiten im Labor oder postmortale Tätigkeiten mit Kontakt zu Körperflüssigkeiten oder Aerosolen.

- Spezielle Tätigkeiten mit Hochrisiko.

Beispiele: Intubation, Husteninduktionsverfahren, Bronchoskopien und Untersuchungen oder invasive Probenentnahme an bekannten oder vermuteten COVID-19-Erkrankten.

Diese Gruppeneinteilung ist ein grobes Raster. Vor Ort ist in jedem Falle eine tätigkeitsbezogene Einzelfallbewertung erforderlich.

- *Expositionsrisiko* ist das Risiko, Kontakt mit Personen oder Flächen zu haben, die SARS-CoV-2 infiziert und kontaminiert sind oder sein können. Personen, die ausschließlich Tätigkeiten im Homeoffice verrichten, haben beispielsweise eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit tätigkeitsbedingt mit anderen Personen beruflich in Kontakt zu treten.
- *Infektionsrisiko* ist das Risiko einer Ansteckung mit SARS-CoV-2. Ein Beispiel ist der Kontakt zu Kundinnen und Kunden bei Tätigkeiten im Verkauf: Das Infektionsrisiko im „normalen“ Einzelhandel ist gering, beim Verkauf in einer Apotheke hingegen mindestens als mittel einzuschätzen, da hier die Wahrscheinlichkeit auf erkrankte Personen zu treffen wesentlich höher ist.

Entsprechend des Gefährdungsrisikos sind alle Maßnahmen zu treffen, um eine Infektion zu vermeiden. Orientierung bieten der SARS-CoV-2-Arbeitsschutzstandard, die SARS-CoV-2-Arbeitsschutzregel sowie in zuvor genannter Gruppe 3 und 4 die Biostoffverordnung, die TRBA 100, TRBA 400, TRBS 250 und der ABAS-Beschluss 609.

Umsetzung im Betrieb

- Im Betrieb sollte ein Verfahren in Bezug auf die Maßnahmen bei einer besonderen Schutzbedürftigkeit von Beschäftigten eingeführt werden.
- Dieses Verfahren ist transparent und allen auf der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen-, Führungs- und Expertinnen und Expertenebene bekannt.
- Die Gefährdungsbeurteilung ist überarbeitet und angepasst und die Unterweisung ist auf diese aktualisierte Gefährdungsbeurteilung abgestimmt.
- Die erforderlichen Schutzmaßnahmen sind umgesetzt.
- Die Festlegung von Schutzmaßnahmen bei besonderer Schutzbedürftigkeit erfolgt durch den Arbeitgeber. Er wird dabei durch die Betriebsärztin oder den Betriebsarzt beraten. Diese kennen die Arbeitsplätze und schlagen dem Arbeitgeber auf der Basis des aktuellen Wissensstandes geeignete Schutzmaßnahmen vor, wenn die normalen Arbeitsschutzmaßnahmen nicht ausreichen.
- Möglich ist auch, dass Beschäftigte die Maßnahmen in Bezug auf die eigene individuelle Schutzbedürftigkeit hinterfragen. Eine generelle Festlegung, wie Vorerkrankungen zu bewerten sind, ist aufgrund der Komplexität nicht möglich; es kommt vielmehr auf eine Einzelfallbetrachtung an. Die betreffende Person wird durch den Betriebsarzt oder die Betriebsärztin beraten. Dafür bietet sich das Instrument der Wunschvorsorge an. Im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge berät der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin auf Grund der individuellen Situation des oder der Beschäftigten im Einzelfall. Anhaltspunkte, anhand derer der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin feststellen kann, ob Schutzmaßnahmen ausreichen und welche Maßnahmen dann zu ergreifen sind, finden sich in der AMR 6.4. Als Ultima Ratio kann der betreffenden Person ärztlicherseits ein Tätigkeitswechsel empfohlen werden. Die Mitteilung dieser Empfehlung an den Arbeitgeber bedarf der Einwilligung der betreffenden Person; sie löst kein Beschäftigungsverbot aus.
- Individuell erforderliche Schutzmaßnahmen auf Grund der betriebsärztlichen Beratung werden möglichst gemeinsam mit dem oder der Beschäftigten durch den Arbeitgeber umgesetzt - in Analogie zum BEM-Verfahren.
- Erfährt der Arbeitgeber von einer ärztlichen Empfehlung eines Tätigkeitswechsels, weist er der betreffenden Person im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten eine andere Tätigkeit zu. Hierbei sind die dienst- und arbeitsrechtlichen Regelungen zu berücksichtigen.

Vorgehen im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge

Eine generelle Festlegung, wie Vorerkrankungen zu bewerten sind, ist aufgrund der Komplexität nicht möglich. Jeder Fall ist individuell zu betrachten. Hierbei ist der Zusammenhang zwischen der individuellen gesundheitlichen Situation und den ausgeübten Tätigkeiten entscheidend. Für die arbeitsmedizinische Betrachtung des Einzelfalls ist nicht die Diagnose per se entscheidend, sondern es müssen immer der Schweregrad einer Erkrankung, die Medikation, der Therapieerfolg, mögliche Folgeerkrankungen, die Dauer und der Verlauf der Erkrankung und Komorbiditäten berücksichtigt werden. Insbesondere für komplizierte Erkrankungen und Therapien ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit des Arbeitsmediziners oder der Arbeitsmedizinerin mit Haus- und Fachärzten oder Fachärztinnen zu empfehlen.

Anhaltspunkte für die betriebsärztliche Beratung im Einzelfall kann die nachfolgende Tabelle geben. Die Tabelle ist eine Hilfestellung für den Arzt oder die Ärztin in der Vorsorge. Ein höherer Detaillierungsgrad auf Basis der Einschätzungen von Experten oder Expertinnen durch jeweilige Fachgesellschaften oder Publikationen könnte zu einer zweckmäßigen Unterscheidung beitragen. Für einzelne Erkrankungsbereiche gibt es derzeit aber keine konsentierten Aussagen zuständiger Fachgesellschaften. Für diese wurde im Folgenden der einfache Ansatz einer plausiblen Einschätzung von Experten oder Expertinnen gewählt. Schwierig stellt sich die Frage nach der Bewertung von Komorbiditäten dar, da Publikationen aus Peer-Review-Verfahren mit komplexeren Analysen praktisch nicht vorliegen.

In der Tabelle sind einzelne Faktoren nicht mit aufgeführt, die Bestandteil der Gesamtschau sein sollten. Dazu gehören das Alter, der Body-Mass-Index, das Geschlecht und der Raucherstatus von Beschäftigten. Bei allen diesen Faktoren sehen die publizierten Originalarbeiten einen Einfluss (Kaifie-Pechmann et al 2020).

Das Risiko für einen schweren Verlauf steigt mit dem Alter an. Eine Altersgrenze, bei der eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf anzunehmen ist, ist empirisch schwer begründbar (Seidler et al. 2020). Überdies ist darauf hinzuweisen, dass das Alter eine wesentliche und unabwendbare Eigenschaft eines Menschen darstellt, so dass bei der Definition altersspezifischer Ausschlusskriterien von bestimmten Arbeitsplätzen besondere Zurückhaltung geboten ist. Eine altersbedingte Diskriminierung ist zu vermeiden. Speziell in der Beratung sollten Stigmatisierungsaspekte, mögliche Auswirkungen der Therapie und spezielle

Erkrankungsverläufe gewürdigt werden.

Die Einstufungsvorschläge der Tabelle richten sich nach jeweiligen Folgen einer Therapie und Langzeitfolgen der Erkrankungen. So wurden etwa bei Diabetikern und Diabetikerinnen zu erwartende lange Krankheitsverläufe wegen wahrscheinlicher Komplikationen oder als instabil eingeschätzter Stoffwechsellage bei Kombinationstherapien berücksichtigt. Letztendlich wird immer eine individuelle Betrachtung nach den Regeln der ärztlichen Kunst erfolgen müssen.

Als Ergebnis der Gesamtschau kann der Betriebsarzt oder die Betriebsärztin feststellen, dass eine besondere Schutzbedürftigkeit eines Mitarbeiters oder einer Mitarbeiterin bei Infektionsgefährdung mit SARS-CoV-2 besteht. Das weitere Vorgehen richtet sich nach der AMR 6.4.

Tabelle: Vorschlag einer kategorialen Einstufung beispielhafter Erkrankungen in der Einzelfallprüfung (nach Weiler), November 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Therapie mit Immunsuppressiva	Systemische Steroide >2 Wochen (ab ca. 10 mg Prednisolonäquivalent /Tag (a))	Monoklonale Antikörper (c, d) Asplenie/Milzexstirpation (e)	Kurzzeittherapie mit Steroiden unter 2 Wochen (a) Topische Steroidcreme(I) Therapie mit Sulfasalazin, Hydroxychloroquin (a) Azathioprin (a) Cyclosporin A (a) MTX (a) JAK-Inhibitoren z.B. Tofacitinib, Baricitinib) (b)	(I) Expertenmeinung (a) Leipe et al. 2020 (b) Damiani et al. 2020, Quartuccio 2020, (c) bei Psoriasis Risikoverminderung: Piaserico et al. (2020) (d) je nach Angriffsort: Yalcin et Yalcin 2020 (e) Lilienfeld-Toal et al. 2020
Transplantation	Z.n. Transplantation eines Organs; nach Stammzelltransplantation (a)			(I) Expertenmeinung (a) Strassburg et al. 2020
Malignome	Malignom-Anamnese unter laufender Therapie, v.a. bei immunsuppressiv wirkenden Medikamenten (a) Z.n. Stammzelltransplantation (b)	Heilbewährungsphase von 5 Jahren oder mehr (a,b) Langzeittherapiefolgen z.B. Kardiomyopathie, pulmonale Toxizität (II) Malignome ohne Therapie (a)	z.B. nicht destruierende Basaliome (I) lokal begrenzte und sicher entfernte Tumore der Haut/des Darmes (I) nicht-hämatologische Tumore vor mehr als 5 Jahren (c)	(I), (II) Expertenmeinung (a) Lilienfeld-Toal et al. 2020 (b) Ortman 2020 (c) Williamson et al. 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Kardiovaskuläre/cerebrovaskuläre Erkrankungen	<p>Herzinsuffizienz ab NYHAIII-Klassifikation (a,b) Kardiomyopathien ab NYHA III (c) Höhergradige Herzklappendefekte (v.a. mit Stauung, Rechtsherzbelastung etc.) (I) Korrigierte Herzklappen-OP 3 Monate post OP (I) Angeborene hämodynamisch relevante Herzfehler z.B. Shunts (I) Pericarditis constrictiva (I) KHK mit/ohne Herzinfarkt (c) Art. Hypertonie mit Folgeschäden (I) Z.n. ischämischem Insult mit rel. Begleiterkrankungen (I) Pulmonalarterielle Hypertonie Thromboseneigung (d, e)</p>	<p>Herzinsuffizienz ab NYHAII Klassifikation (a), (b) Kardiomyopathien ab NYHA II (c) Z.n. Lungenembolie (bei Residualzustand) Klappenoperation >3 Monate post OP (I) PFO mit Shunt (I) Rhythmusstörungen bei strukturellem Schaden (I) Aneurysma abdominell Thromboseneigung (d)</p>	<p>Geringgradige Herzklappenfehler ohne Stauungszeichen (I) Art. Hypertonie ohne Folgeschäden (c) Z.n. Thrombose (I) Lip-Lymphödem (I) Aneurysma cerebral (I)</p>	<p>(I) Expertenmeinung (a) Chioncel et al. 2017 (b) Jankowski & Bryden 2019 (c) Mehra et al. 2020 (d) Thomas et al. 2020 (e) Langer et al. 2020 (f) Seoudy et Frey 2020</p>

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Pulmonale Erkrankungen, HNO	Unkontrolliertes Asthma bronchiale (a) Lungenfibrose (a) Bronchiektasen (I) COPD ab Gold 3 (FEV<50%) (b) Lungenemphysem (I) Mukoviszidose (I)	COPD ab Gold 2 (FEV 50-80%) (b) Z.n. Tuberkulose mit funktioneller Einschränkung (I) Sarkoidose (s. Immunsuppression) (a) Asbestose (I) Atelektase (I) Obstruktive Schlafapnoe mit/ohne CPAP (c)	Asthma mit Dauermedikament, kontrolliert (a) Z.n. Spontanpeumothorax >4 Wochen (I) Z.n. Pneumonie >3 Monate (I) Atemwegsinfekt nach Ausheilung und bestehender Arbeitsfähigkeit (I) Chronische Sinusitis (I)	(I) Expertenmeinung a. Bauer et al. 2020, Büchner et al. 2020 b. National Institute for Health and Care Excellence NICE 2020 c. Miller & Cappuccio 2021

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Gastroenterologie, Hepatologie	Magen-Darm-Erkrankungen, die zu Malassimilation, Kachexie, Mangelernährung führen Chronisch entzündliche Darmerkrankung mit systemischer Immunsuppression, Sulfasalazin, Budensonid p.o. Leberzirrose Child B oder C (a), (b) Lebererkrankung mit eingeschränkter Leberfunktion (a)	Chron. Diarrhoe (I) Leberzirrhose Child A (I)	Ulkusanamnese Fettleber Cholezystolithiasis Unkomplizierte Hämochromatose mit regelmäßiger Aderlass-Therapie CED mit topischer Therapie (c)	(I), (II) Expertenmeinung (a) Zhang et al 2020 (b) Fix & Bezerra 2020 (c) Stallmach et al. 2020 (d) Boettler et al. 2020
Nephrologische Erkrankungen	Höhergradige Niereninsuffizienz (GFR<30ml/min) (a) Dialysepatienten (a, b)	Z.n. Nephrektomie (I) Moderate Niereninsuffizienz (GFR 30-59) (a) Glomerulonephritis (a)	Nierensteine (I) Rezidiv. Cystitis (I)	(I, II) Expertenmeinung (a) Anders et al. 2020 (b) Goicoechea et al. 2020
Psychiatrische Erkrankungen	Anorexia mit deutlichem Untergewicht (BMI<16) (II)	Schizophrenie (a)	Depression (II) Angststörung (II) Zwangsstörungen (z. B. Waschwang) (II) Anpassungsstörung (II) Suchterkrankung (II)	(II) Expertenmeinung (a) Fond et al. 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Systemische rheumatolog. Erkrankungen, Kollagenosen, Vaskulitiden (s.a. Immunsuppression)	Bei Organschäden, Beteiligung von Leber, Herz, Niere, Lunge (I) Immunglobulinmangel <4g/dl IgG (I)	Vaskulitiden und Kollagenosen ohne Immunsuppression (I) Hohe Aktivität der rheumatologischen Grunderkrankung (b)	Unkomplizierte entzündlich-rheumatische Erkrankungen (a) NSAR-Therapie (a)	(I) Expertenmeinung (a) Leipe et al. 2020 (b) D`Silva et al 2020
Endokrinologische Erkrankung (s.a. Stoffwechsel)	Hypophyseninsuffizienz, gleich welcher Genese (II) Hypercortisolismus (M. Cushing) (b) Hypocortisolismus (M. Addison) (II)	Symptomatische, nicht stabile Hypo-/Hyperthyreose (II) Erkrankungen der Nebennieren (II)	Stabile Hypo-/Hyperthyreose (II) Hashimotothyreoiditis (II)	(II) Expertenmeinung (a) De Freitas et al. 2020 (b) Guarnotta et al 2020
Hämatologische Erkrankung	Leukopenie <2/nl (a) Primäre Myelofibrose (I) Myelodysplastisches Syndrom (I) Koagulopahtie (b)	Ausgeprägte Anämie (I) Panzytopenie (I) Polycythaemia vera (a) Essenzielle Thrombozytopenie (I) Mastozytose (I)	Bekannte, abgeklärte Thrombopenie (I) Anämie >10g/dl (I) „Eisenmangel“ (I)	(I) Expertenmeinung (a) Lilienfeld-Toal M et al. 2020 (b) Langer et al. 2020
Neurologische Erkrankungen	Neurodegenerative oder neuromuskuläre Erkrankungen mit Beeinflussung der Atemmuskulatur (b, II)	Multiple Sklerose unter Immunmodulation (b) M. Parkinson (häufige Komorbiditäten) (c)	MS ohne Immunsuppressiva oder Atemmuskulatur-Beeinflussung, ohne Rollstuhlpflicht (a,b II) Epilepsie (II) Trigeminusneuralgie (II)	(II) Expertenmeinung (a) Ciampi et al. 2020 (b) Sadeghmousavi & Rezaei 2020 (c) Richter et al. 2020

Erkrankungsgruppe	Besonders schutzbedürftig	Möglicherweise besonders schutzbedürftig	Eher nicht besonders schutzbedürftig	Quellenangabe
Infektionskrankheiten	HIV, insbes. CD4<200/µl (a) Fluide, relevante und schwere Infektionen (I,II)		Z.n. Borreliose	(I), (II) Expertenmeinung (a) Dandachi et al. 2020
Stoffwechselerkrankungen	Schlecht eingestellte IDDM Hba1c>8,5% (d) NIDDM mit Folgeschäden (a) NIDDM mit oraler Kombinationstherapie (a)	NIDDM mit oraler Monotherapie (I) gut eingestellter IDDM Hba1c<7% (a,d) Metabolisches Syndrom (c)	NIDDM Hba1c<7% , diätetisch, ohne Folgeerkrankungen (a) Hyperurikämie (I) Hyperlipidämie (I)	(I) Expertenmeinung (a) Scheen 2020 (b) Williamson et al. 2020 (c) Xie et al. 2020 (d) CDC 2020

Legende: (I) allgemeine Immunsuppression durch Erkrankung oder übliche Therapie als Grund für die Risikoeinschätzung; (II) allgemein verminderte Ressourcen zur Krankheitsüberwindung

Für die betriebsärztliche Nutzung der Tabelle sind der aktuelle wissenschaftliche Wissensstand und die epidemiologische Entwicklung zu berücksichtigen.

Zitierte und weiterführende Literatur

Anders HJ, Bruchfeld A, Fernandez Juarez GM, et al. Recommendations for the management of patients with immune-mediated kidney disease during the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 pandemic. *Nephrol Dial Transplant*. 2020;gfaa112. doi:10.1093/ndt/gfaa112

Bauer T, Rabe KF, Taube C, Joest M, Kreuter M, Wirtz H, Kolditz M, Geerdes-Fenge H, Ringshausen F, Vogelmeier CF, Reinmuth N, Reck M, Gottlieb J, Worth H, Windisch W, Lommatzsch M: Risikoabschätzung bei Patienten mit chronischen Atemwegs- und Lungenerkrankungen im Rahmen der SARS-CoV-2-Pandemie. Stellungnahme der DGP mit Unterstützung des Bundesverbands der Pneumologen, Schlaf- und Beatmungsmediziner e.V. (BdP). Online 06.11.2020 unter <https://pneumologie.de/aktuelles-service/covid-19/>

Boettler T, Newsome PN, Mondelli MU, Maticic M, Cordero E, Cornberg M, Berg T: Care of patients with liver disease during the COVID-19 pandemic: EASL-ESCMID position paper. *J Hep* 2020; 2: 1-8

Büchner N, Woehle H, Dellweg D, Wiater A, Young P, Hein H, Randerath W: Diagnostik und Therapie schlafbezogener Atmungsstörungen im Zusammenhang mit der Corona Pandemie. Stellungnahme Deutsche Gesellschaft für Pneumologie 20.05.2020: https://pneumologie.de/fileadmin/user_upload/COVID19/20200520_DGP_DGSM_Corona_und_Schlafmedizin.pdf (Aufruf 6.11.2020)

Chioncel O, Lainscak M et al: Epidemiology and One-Year Outcomes in Patients With Chronic Heart Failure and Preserved, Mid-Range and Reduced Ejection Fraction: An Analysis of the ESC Heart Failure Long-Term Registry. *Eur J Heart Fail* 2017; 19:1574-1585. doi: 10.1002/ejhf.813.

CDC: Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): People With Certain Medical Conditions. Online-Artikel. Updated 02. November 2020. Zugriff 06.11.2020. www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html

Ciampi E, Uribe-San-Martin R, Cárcamo C. COVID-19 pandemic: the experience of a

multiple sclerosis centre in Chile. *Mult Scler Relat Disord*. 2020; 42:102204.
doi:10.1016/j.msard.2020.102204

Damiani G, Pacifico A, Bragazzi NL, Malagoli P: Biologics increase the risk of SARS-CoV-2 infection and hospitalization, but not ICU admission and death: Real-life data from a large cohort during red-zone declaration. *Dermatol Ther*. doi:10.1111/dth.13475

Dandachi D, Geiger G, Montgomery MW, Karmen-Tuohy S, Golzy M, Antar AAR, Llibre JM, Camazine M, Díaz-De Santiago A, Carlucci PM, Zacharioudakis IM, Rahimian J, Wanjalla CN, Slim J, Arinze F, Kratz AMP, Jones JL, Patel SM, Kitchell E, Francis A, Ray M, Koren DE, Baddley JW, Hill B, Sax PE, Chow J; HIV-COVID-19 consortium. Characteristics, Comorbidities, and Outcomes in a Multicenter Registry of Patients with HIV and Coronavirus Disease-19. *Clin Infect Dis*. 2020 Sep. doi: 10.1093/cid/ciaa1339. Epub ahead of print.

de F. Ferreira ACA, Romão TT, Macedo SY, Pupe C, Nascimento OJ. COVID-19 and herpes zoster co-infection presenting with trigeminal neuropathy. *Eur J Neurol*. 2020; 27: 1748-1750. doi:10.1111/ene.14361

Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft Bundesverband e.V.: Online (04.11.20) unter <https://www.dmsg.de/corona-virus-und-ms/fragen-und-antworten-arzt-sprechstunden/allgemeine-fragen/> (Abruf 6.11.2020)

D'silva KM, Serling-Boyd N, Wallwork R, Hsu T, Fu X, Gravallesse EM, Choi HK, Sparks J, Wallace ZS: Clinical characteristics and outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) and rheumatic disease: a comparative cohort study from a US 'hot spot'. *Ann Rheum Dis* 2020; 79: 1156-1162
<https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217888>

Fix OK, Hameed B, Fontana RJ, Kwok RM, McGuire BM, Mulligan DC, Pratt DS, Russo MW, Schilsky ML, Verna EC, Loomba R, Cohen DE, Bezerra JA, Reddy KR, Chung R: Clinical Best Practice Advice for Hepatology and Liver Transplant Providers During the COVID-19 Pandemic: AASLD Expert Panel Consensus Statement. *Hepatology* 2020; preprint Doi:10.1002/HEP.31281

Fond G, Pauly V, Leone M, Llorca PM, Orleans V, Loundou A, Lancon C, Auquier P, Baumstarck K, Boyer L. Disparities in Intensive Care Unit Admission and Mortality

Among Patients With Schizophrenia and COVID-19: A National Cohort Study: Schizophr Bull. 2020; sbaa158. doi: 10.1093/schbul/sbaa158.

Guarnotta V, Ferrigno R, Martino M, Barbot M, Isidori AM, Scaroni C, Ferrante A, Arnaldi G, Pivonello R, Giordano C: Glucocorticoid excess and COVID-19 disease. Rev Endocr Metab Disord 2020. doi: 10.1007/s11154-020-09598-x. Online ahead of print.

Goicoechea M, Sánchez Cámara LA, Macías N, Muñoz de Morales A, González Rojas Á, Bascuñana A, Arroyo D, Vega A, Abad S, Verde E, García Prieto AM, Verdalles U, Barbieri D, Felipe Delgado A, Carbayo J, Mijaylova A, Pérez de José A, Melero R, Tejedor A, Rodríguez Benitez P, de José AP, Rodríguez Ferrero ML, Anaya F, Rengel M, Barraca D, Luño J, Aragoncillo I: COVID-19: Clinical course and outcomes of 36 maintenance hemodialysis patients from a single center in Spain. Kidney Int 2020; doi: 10.1016/j.kint.2020.04.031

Jankowski K, Bryden DC: Using a CriSTAL scoring system to identify pre-morbid conditions associated with a poor outcome after admission to intensive care in people 70 years or older. J intensive Care Soc 2019; 20: 231-236
doi: 10.1177/1751143718804678

Kaifé-Pechmann et al.. Beschäftigte mit einem erhöhten Krankheitsrisiko. Kompetenznetzwerk COVID 19 Public Health 2020, https://www.public-health-covid19.de/images/2020/Ergebnisse/Beschäftigte_mit_erhohtem_Krankheitsrisiko_Update_V2_AKPA_Neues_markiert_OK_PA_AK_LG_finale_Version-1.pdf (eingesehen am 06.11.2020)

Langer F, Kluge S, Klamroth R, Oldenburg J: Coagulopathy in COVID-19 and Its Implication for Safe and Efficacious Thromboprophylaxis. Hämostaseology 2020; 40: 1-6. doi 10.1055/a-1178-3551

Leipe J, Hoyer BF, Icking-Konert C, Schulze-Koops H, Specker C, Krüger K: SARS-CoV-2&Rheuma. Z Rheumatol 2020; 79: 686–691. doi: 10.1007/s00393-020-00878-0

Lilienfeld-Toal M, Greinix H, Hirsch HH, Na IK, Sandherr M, Schanz U, Vehreschild JJ, Wörmann B: Coronavirus-Infektion (COVID-19) bei Patienten mit Blut- und

Krebserkrankungen. Überarbeitung vom 17.09.2020

<https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/covid19-overview>

Mehra MR, Desai SS, Kuy SR, Henry TD, Patel AN: Cardiovascular Disease, Drug Therapy, and Mortality in Covid-19. *N Engl J Med* 2020; 382:e102. doi: 10.1056/NEJMoa2007621

Miller MA, Cappuccio FP: A systematic review of COVID-19 and obstructive sleep apnoea. *Sleep Medicine Reviews* 2021; 55: 101382. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.101382>

National Institute for Health and Care Excellence NICE: COVID-19 rapid guideline: community-based care of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Online (06.11.2020) unter <https://www.nice.org.uk/guidance/ng168>

Ortmann O (für Deutsche Krebsgesellschaft): Krebs und Corona: Was ist zu beachten. Online 06.11.2020 unter <https://www.krebsgesellschaft.de/onko-internetportal/aktuelle-themen/hilfestellungen-zu-krebs-und-corona/krebs-und-corona-was-ist-zu-beachten.html>

Piaserico S, Gisondi P, Cazzaniga S, Naldi L: Letter to the editor: Lack of Evidence for an Increased Risk of Severe COVID-19 in Psoriasis Patients on Biologics: A Cohort Study from Northeast Italy. *Am J Clin Dermatol*; 18. August 2020; doi: 10.1007/s40257-020-00552-w.

Quartuccio L, Sonaglia A, Pecori D, Peghin M, Fabris M, Tascini C, de Vita S: Higher Levels of IL-6 early after Tocilizumab distinguish survivors from nonsurvivors in COVID-19 pneumonia: A possible indication for deeper targeting of IL-6. *J Med Virol*. 2020; 92: 2852– 2856. <https://doi.org/10.1002/jmv.26149>

Richter D, Bartig D, Krogias C, Tönges L: Letter to the editor: risk comorbidities of COVID-19 in Parkinson's disease patients in Germany. *Neurol. Res. Pract.* 2020; 2: 22. doi10.1186/s42466-020-00069-x

Robert-Koch-Institut, Informationen und Hilfestellungen für Personen mit einem höheren Risiko für einen schweren COVID-19-Krankheitsverlauf, Stand: 06.11.2020: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Risikogruppen.html

Sadeghmousavi S, Rezaei N: COVID-19 and Multiple Sclerosis: Predisposition and Precautions in Treatment. *SN Comprehensive Clinical Medicine* 2020; 2: 1802–1807. doi: 10.1007/s42399-020-00504-9.

Scheen AJ, Marre M, Thivolet C: Prognostic factors in patients with diabetes hospitalized for COVID-19: Findings from the CORONADO study and other recent reports. *Diabetes Metab.* 2020; 46: 265-271. doi:10.1016/j.diabet.2020.05.008

Seidler A, Petereit-Haack G, Riedel-Heller S, Apfelbacher C, Romero-Starke K, Kämpf D, Harth V, Angerer P. Müssen ältere dem Arbeitsplatz fernbleiben? Kompetenznetzwerk COVID 19 Public Health 2020 https://www.public-health-covid19.de/images/2020/Ergebnisse/2020_04_23_Fact_Sheet_Auswirkungen_auf_Ittere_Beschäftigte_V3.pdf (eingesehen am 06.11.2020)

Seoudy H, Frey N: COVID-19 und die Bedeutung der kardiovaskulären Komorbidität. *Dtsch Med Wochenschr* 2020; 145: 1157–1160. doi: 10.1055/a-1158-5996

Stallmach A, Sturm A, Blumenstein I, Helwig U, Koletzko S, Lynen P, Schmidt C, Dignaß A, Kucharzik T: Addendum zu den S3-Leitlinien Morbus Crohn und Colitis ulcerosa: Betreuung von Patienten mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen in der COVID-19-Pandemie – offene Fragen und Antworten. *Z Gastroenterol* 2020; 58: 672–692

Strassburg CP, Hugo C, Settmacher U, Koch M, Eisenberger U für Deutsche Transplantationsgesellschaft DTG: Newsletter Covid 19 – 8. Online: https://d-tg-online.de/images/Presse/COVID-19_Info-_9.pdf (Abruf 06.11.2020)

Thomas W, Varley J, Jonston A, Sheares K, Lavinio A, Besser M: Thrombotic complications of patients admitted to intensive care with COVID-19 at a teaching hospital in the United Kingdom. *Thrombosis Research* 2020; 191: 76-77 doi:10.1016/j.thromres.2020.04.028

Williamson E, Walker AJ, Bhaskaran K, Bacon S, Bates C, Morton CE, Curtis HJ, Mehrkar A, Evans D, Inglesby P, Cockburn J, McDonald HI, MacKenna B, Tomlinson L, Douglas IJ, Rentsch CT, Mathur R, Wong A, Grieve R, Harrison D, Forbes H, Schultze A, Croker R, Parry J, Hester F, Harper S, Perera R, Evans S, Smeeth L,

Goldacre B: OpenSAFELY: Factors associated with COVID-19-related hospital death using OpenSAFELY. *Lancet* 2020; 584: 430-439. doi 10.1038/s41586-020-2521-4

Weiler S: Beratung von besonders schutzbedürftigen Beschäftigten während der Corona-Pandemie. *Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed* 2020; 55: 481-484

Xie J, Zu Y, Alkhatib A, Pham TT, Gill F, Jang A, Radosta S, Chaaya G, Myers L, Zifodya JS, Bojanowski CM, Marrouche NF, Mauvais-Jarvis F, Denson JL: Metabolic Syndrome and COVID-19 Mortality Among Adult Black Patients in New Orleans. *Diabetes Care* 2020 Aug; dc201714. doi: 10.2337/dc20-1714

Yalcin AD, Yalcin AN: Future Perspective: Biologic agents in patients with Severe Covid-19. *Immunopharmacol Immunotoxicol.* 2020; 4:1-20. doi: 10.1080/08923973.2020.1818770.

Zhang C, Shi L, Wang F S: Liver injury in COVID-19: management and challenges. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2020; doi:10.1016/S2468-1253(20)30057-1

Hinweise zur mutterschutzrechtlichen Bewertung von Gefährdungen durch SARS-CoV-2
https://www.bafza.de/fileadmin/Programme_und_Foerderungen/Unterstuetzung_von_Gremien/Ausschuss-fuer-Mutterschutz/Informationspapier_Mutterschutz_und_SARS-CoV-2_200414.pdf

FAQs zu mutterschutzrechtlichen Bewertungen von Gefährdungen durch SARS-CoV-2
<https://www.bafza.de/programme-und-foerderungen/unterstuetzung-von-gremien/ausschuss-fuer-mutterschutz-geschaeftsstelle/faq-zu-mutterschutz-und-sars-cov-2/>

Impressum

Herausgeber:

Bundesministerium für Arbeit und Soziales,
Referat Information, Monitoring, Bürgerservice, Bibliothek
53107 Bonn

Stand: November 2020

Autoren und Mitglieder des Arbeitskreises:

Wolfgang Panter (Leitung), Gabriela Petereit-Haack, Hubertus von Schwarzkopf,
Stephan Weiler, Brigitte Hoffmann

Wenn Sie aus dieser Publikation zitieren wollen, dann bitte mit genauer Angabe des Herausgebers, des Titels und des Stands der Veröffentlichung. Bitte senden Sie zusätzlich ein Belegexemplar an den Herausgeber.